无休止的贪婪和恐惧，戏剧性的崩溃和英勇的救援，
一部现代金融体系成长、崩溃和再平衡的历史。

崩溃和救援

美国股市百年跌荡启示录

[美]斯科特·内申斯（Scott Nations） 著　　赵立光 译

A HISTORY OF THE UNITED STATES IN FIVE CRASHES

2010　2008　1987　1929　1907

中信出版集团

版权信息

书名:崩溃和救援：美国股市百年跌荡启示录

作者:[美]斯科特·内申斯

译者:赵立光

ISBN:9787508689197

中信出版集团制作发行

序言

《崩溃和救援：美国股市百年跌荡启示录》记录了美股自1907年以来的五次崩盘，每次股市崩盘的催化因素不同，但是市场从繁荣狂热到泡沫幻灭的韵律总是相似的。上百年来，改变的是股价、上市公司和投资者结构，不变的是人性的贪婪与恐惧。正如作者在书中所言，人们总是有太多的贪欲，却缺少足够的恐惧。

这本书的中文版面世时，恰好是美股过去8年的牛市的转折点。2018年1月26日，道琼斯指数历史性地收盘于26597点时，谁曾想之后两周它会如水银泻地一般跌去10%。似曾相识的一幕仿佛正在重演。2018年和1987年的经济金融环境有诸多相似：劳动生产率从2008年金融危机后的谷底缓慢回升；金融周期正处在稳健的扩张期，企业和家庭仍有加杠杆空间；私人投资刚刚启动不久，不存在1999—2000年泡沫破灭前的过度投资现象；新一轮的技术革命仍在萌芽状态，投资回报率的长期趋势性下降使得大量低成本的资金被用于股票回购，而不是要素型资本的投资；与1984—1987年股市的繁荣相似，过去几年美股的增长主要由股票回购支撑，金融危机后连续量化宽松创造了低利率环境，支撑了美股大牛市；美联储正在加息周期中，长期下降的流动性溢价面临反转；被动投资占比提升驱动了权重股估值提升。

作者在回顾美股百年历史时提到：美股的历次崩盘都无一例外地存在金融工具的影子——1907年的信托公司，1929年的杠杆投资信托基金，1987年的投资组合保险，2008年的抵押贷款支持证券。其实2018年也不例外。2017年极低的波动率和风险溢价对于潜在风险没有任何警示作用，因为各大基金广泛使用的风控指标VaR是基于历史回溯数据，而非向前的审慎思考。也许主动式投资还能包含一些对风险的主观考核，然而被动ETF（被动型指数基金）、SmartBeta（聪明贝塔）、主动式量化等一系列基于波动率指标来进行资产配置的投资方式盛行，VaR的负反馈机制如同当年的程序化交易。一旦机器人占领了整个酒会，当音乐停止，就是各类交易挤向出口互相踩踏之时。

《崩溃和救援：美国股市百年跌荡启示录》给我们提供了一个观察美股百年历史的重要视角——崩盘和灾难，这对股票投资者和政策制定者来说都是永不过时的警醒，因为了解股市崩溃的原因，也是在了解我们自己，了解人性的贪婪与恐惧，了解政治和社会，以帮助我们在下一次崩溃到来之前能够有所准备。然而美股的百年历史，不只有崩盘的轮回往复和人性的贪婪与恐惧，它也是一部关于金融、产业和经济的历史。历史总会以不同

的方式重蹈覆辙，改变的是技术，不变的是新技术替代旧技术，新产业替代旧产业，新经济替代旧经济。从历史的维度看，很多牛股的诞生是因为它们恰如其分地站在了产业变迁的风口上，所以了解技术和产业的变迁史，对投资而言至关重要。

比如20世纪70年代的滞胀曾让美国传统制造业、交运仓储、建筑业、零售业步履维艰，但同时还有一批弱小的产业，虽然不为人所关注，却在逐渐成长，如计算机、移动通信、信息服务、生物科技等，这些新兴产业成了美股在1980年之后腾飞的基石。了解美股的历史对研究中国经济转型和市场投资也具有宝贵价值。当前中国的经济转型类似于美国的1975—1985年——从旧经济重资本产业驱动转向新经济轻资本产业驱动，当时的美国正处于70年代滞胀的后期和80年代信息技术革命的初期，旧经济行业通过并购重组来提升效率，新经济行业也在孕育着机会，这些或许能为中国股市的当下和未来投资机会提供一些参照。

宋雪涛

2018年5月1日于北京

自序

股市暴跌往往来势凶猛，十分恐怖，令人心颤，也会引发经济和社会动荡。每一次股市崩盘，都会有无数故事发生。这就好比汽车相撞、飞机坠毁，原因肯定是多方面的。股市暴跌直接导致大量财产损失，人们的生活由此改变。同样令人印象深刻的是股市暴跌背后的那些真实故事。在绝境中，总有勇士奋起，他们能充分意识到股市低迷的原因，寻找新的契机，警示股民随时可能发生的崩盘现象，并竭尽全力阻止愈演愈烈的下跌趋势。

我们投资股市的原因有多种，无论是投资养老基金还是教育基金，都是出于好的目的。然而，令人意想不到的是：我们投资养老基金，却给社会提供了更多的就业机会；我们投资教育基金，却创造了更多可以学习的技术。投资所产生的影响远不止这些。这些投资在世界范围内得到广泛利用，解决了许多实际问题，开创了新的产业，世界经济得以发展。美国投资者可能比世界其他任何国家的投资者都要受益更多。

市场上发生的故事，包括现代股市暴跌，基本上都是些令人神魂颠倒的故事。一些人预见到股市暴跌即将来临，另一些人却丝毫未察觉，反而为股票下跌推波助澜；一些人蓄意制造股市危机，还有一些人则只是愚蠢或鲁莽地投资股市。

另一种既让人着迷又让人恐惧的故事是，大多数造成股市暴跌的责任人打着为公众谋利益的幌子去操纵股市。一位总统标榜自己只想获得更多的权力而不想成为获取财富的罪犯；一位公务员说，他只想帮助一个朋友渡过难关赚点钱，结果却亏了钱；一位学者发明了一种巧妙的方法，这种方法本应把大部分风险从投资中挤出来，但却制造了另一种巨大的新风险；还有一些人口出狂言，认为所有美国人通过投资都可以买得起房子；甚至有人认为，自动化会使股市交易更加快捷、高效。对于这些人，那些处于崩溃中心的人毫无例外地警告说，他们设定的交易路线是危险的。通过阅读本书，我们能了解发生在投资者身上的真实故事以及他们的忠告，以便我们在今后投资股市时能留意风险，避免或哪怕只是减少损失。

然而本书的话题并不只是讨论某个人在股市中遭遇的阴谋，毕竟股市对投资者的影响深远。假如一个投资者于1899年12月31日投资1美元给道琼斯工业指数，那么在1929年华尔街股市风暴到来之前，他的投资收益已经增加到156.88美元。如果那个投资者能避开1987年10月19日那场股市大崩盘，他的1美元投资将升值到202.71美元。如果那个投资者能够躲过2008

年那5天的“股市倒霉日”，那么他的1美元投资将变成319.24美元，收益十分可观。

遗憾的是，股市崩溃的代价不仅是财产损失，它会给人们带来更多的恐惧感，使人们从此不敢再投资股市，这对创造就业机会和经济发展产生了不利影响。股市崩溃还会产生不可预知甚至让人迷惑的诸多问题。例如，20世纪70年代初，人们对股市缺乏信心，纷纷拒绝投资，造成股市持续低迷，这直接导致了1987年10月19日的“黑色星期一”。我们会通过本书了解这些内幕。

即使所有防范措施到位，股市危机也不能避免。股市崩溃是市场运作方式和参与者们共同作用的结果。股市中的人为因素促使人们无休止地沉迷于股市，制造了一个无与伦比的棱镜，从中可以折射出下一次危机爆发的序幕，尽管危机尚需数年。随着时间的流逝，我们往往忘记了以前的教训。因具体情况的变化，我们忽略了这样一个事实：造成股市危机的原因不是单一的，但我们往往认识不到，并因此蒙受财产损失。其实每一次股市崩溃都是许多人为事件聚在一起所导致的，尽管每一次危机都与以往的危机有所不同。就算我们明白这些事实，也做出了很大努力，仍然无法阻止危机的到来，就如同我们不能消除交通事故。无论汽车性能多么先进，司机开车多么小心，人毕竟是人，也许在组装成千上万个部件时，某个重要部件出错，抑或在操作某个具体部件时失误，或许两个原因都有，甚至可能因为某一天的天气很糟糕，或者司机醉酒驾车，都会产生致命的影响。

我们确信，股市将会再次崩盘，这可以在对股市继续萎靡的理解中找到答案，尽管五次现代股市大崩盘都惊人地雷同，而且应该教会了我们一些知识。几次大崩盘的特征都十分相似，一些现象对我们来说应该是显而易见的，包括股市的大幅升值。准确地讲，股市升值的过程和持续回落的过程同样普遍。在股市强劲的十年里，有两年的时间，股民大举买入是很常见的，结果导致股市最终崩溃。另外还有一些不那么明显的共同点，包括我们过度相信我们能理解的新金融措施，结果发现这些措施在股市最脆弱的时候注入了不确定性，产生重大影响。政府也会适时出现，通常会致力于消除“真正的不平等”，比如以工业垄断扼杀竞争或滥用杠杆收购。政府往往选择最糟糕的时机进行干预，比如一直等到金融压力让政府的支持者们难以承受为止。当外部的催化——通常是自然的或地缘政治的——推动体系超越了临界点，就会造成股市崩溃。每一次崩溃前经常出现的警告似乎特别有先见之明。我们为什么就是不听呢？

考虑到共性，我们如何让自己陷入这样的境地，使自己确信这次危机不同于以往？通常是因为坚信政府的新策略，认为许多风险已经从股市中被挤压出去了。

20世纪20年代，投资信托公司承诺对资产进行专业化管理、投资多样化，认为两者可以减少或消除风险，然而恰恰相反的是，投资信托却增加了风险。20世纪80年代，出现了一种令人惊奇的资产配置的新方法，它被称作投资组合保险，只要承诺保证一个最低水平，之后组合价值就不会下降，然而下降的深度和广度反而加剧了。30年后，投资银行家和机构投资者被这种资产配置的方法所诱惑，他们相信抵押贷款支持证券的价值不会跌到某个水平以下。

在我们观察这些危险是如何形成时，我们发现，那些不可知或不可预见的因素是引爆崩盘的催化剂。1907年，它像地震一样随机发生，而2010年，就好比在一个遥远的地方发生的一场骚乱。每一次的催化剂最初似乎都与金融无关。但是，我们现代社会的经济与金融关系紧密，比如我们的西海岸发生地震时的保险赔付，中东地区的原油价格波动和地缘政治动荡，或者是欧洲的共同货币对一个正面临暴力瓦解的国家的救助。这些不可预知的催化剂对金融行业非常重要。

可以观察到的因素对预见股市崩溃是必要的，但只有这些还不够。即使我们不能确定崩盘什么时候发生，我们也应该能认识到崩盘什么时候可能发生。如果没有任何一种催化剂的介入，结果可能就是多年的股市低迷、糟糕的股市回报，而不是那种晴天霹雳般的股市风暴，造成人们的财产大量蒸发而看不到何时股市会出现复苏。

我们很容易相信，我们当前的金融世界和几年前的金融世界存在很大差异，有些人说这是社会的进步，总以为下一场股市崩溃不太可能发生。不幸的是，正是这些不被重视的变化导致了下一次的崩溃。1907年，支付保险索赔这样简单的事情可能需要几周时间。为了弥补1906年旧金山大地震造成的损失，黄金必须在伦敦装船（因为承保人大多数是英国的），然后向西航行。1914年巴拿马运河开通以前，这样的航行需要数周的时间。唯一缩短航程的方式是经由波士顿或纽约港，将船上的黄金装上火车，经过几天的行程，最后运抵旧金山。

2010年，即使是完成最复杂的金融交易，时间也已经缩短到几分之一秒。芝加哥或纽约的交易员知道他们可以在20毫秒（1秒的1/50）左右完成一项交易。可是，与通信公司建立昂贵的微波发射塔后的时间相比，20毫秒的时间似乎也很长，发射塔建成后，执行交易的时间会再缩短5毫秒。这种变化对股市的影响是巨大的，以往人们最关心的问题是哪只股票更值钱，现在更加关心的是怎么以最快的速度买进或卖出。

这种速度上的进步自身也带来了问题。股市依赖几乎瞬间就能够完成交易的电子交易系统，这显然是一种退化，因为很短的交易延迟，人是感觉不到的。这种新出现的问题导致一种新形式的崩溃。

爱因斯坦说，想象力比知识更重要，因为知识局限于我们所知和理解的东西。他的这句名言对分析过去几次股市大崩盘的原因具有参考价值。想象力还让我们懂得：即使玩家变了，但只要游戏没变，我们就依然能够想象股市会如何再次崩盘。

这本书讲述了1907年、1929年、1987年、2008年和2010年美国股市崩溃的原因、危机的过程以及这几次大崩溃的共同点。20世纪30年代的美国人想知道，股市是否能重新回到1929年9月3日的水平，而经过大萧条、第二次世界大战以及长达25年的政府干预，股市最终还是恢复到了那个水平。美国股市危机后每次都能恢复到原来的水平，但是真正的危险并不是金钱方面的损失，而是在这段时期内，人们不愿意继续投资股市，不再参与股市的复苏，人们的生活方式、养老金以及教育由于经济的低迷深受影响。

这些故事很吸引人，但写这本书的目的是想让投资者能深刻领会究竟什么原因促成了股市的崩溃，因为投资者这些年来为世界经济做出了很大贡献。俗话说“有备无患”，我们应该对此给予更多的关注。

大恐慌（1907年）

崩溃和救援几十年来，美国人已经习惯性地接受了他们的总统都是年纪较大的人，而1901年9月15日早晨，美国人一觉醒来，惊奇地发现一位精力充沛、充满活力的人在7800万美国人中初露锋芒，西奥多·罗斯福（Theodore Roosevelt）在威廉·麦金利（William McKinley）总统遇刺身亡后当选美国新总统。

麦金利连任两届总统，在位期间很受欢迎。即使按照现在的审美标准来看，58岁时候的他也一点都不显老。他个子虽然不高，只有5英尺7英寸（约1.70米），但是他胸肌发达，双肩宽厚，大腹便便，那时候这样的形象就是健康和富有的标志。但在1901年9月6日，距离麦金利卸任总统还有三年时，他在纽约布法罗泛美博览会的欢迎队伍中遭到枪击。事发前三天，一个叫利昂·乔尔戈斯（Leon Gzolgosz）的28岁无政府主义者，花4.50美元买了一把镀铬的32毫米口径来福左轮手枪。当这个人接近麦金利时，两次向其射击，击中了麦金利的胸膛。第一次遭袭时，麦金利总统并未被击中要害，幸免于难。他还优雅地指示他的随从在向总统夫人报告情况时不要说得太严重。一位叫马修·曼恩（Matthew Mann）的外科医生当时正好在集会现场，尽管设备十分简陋，并且曼恩其实只是一位妇产科教授，但他还是被要求立即给总统做手术，而不是将总统送往当地的医院。即便如此，麦金利还是在8天之后的9月14日去世。

枪击事件发生时，罗斯福正在阿迪朗达克山的偏远地带打猎，此地距离纽约北溪镇35英里（约56.33千米）远。罗斯福并没有因为枪击事件回到华盛顿，而是选择继续打猎。麦金利去世的时候，罗斯福正在从塔哈瓦的狩猎小屋出发，沿着黑暗的道路前行，赶往北溪。1899年，时任副总统因为心脏病突发去世，麦金利让当时还是纽约州州长的罗斯福接替副总统职务。而罗斯福之所以能获得这个职位，原因很多，其中之一是纽约州的一些实权人物早就想让他离任州长，所以才借由副总统选举把他赶走。没想到的是，在1901年9月14日，罗斯福宣誓就任美国总统，此时离他43岁生日还差43天。

当罗斯福作为一名英雄从美西战争的战场归来后，他就被当作是纽约州州长的理想人选。尽管战场上不乏英勇善战的战士，但是罗斯福似乎不是单纯的勇敢，他好像早有准备，想借着自己的英雄壮举为今后的升职做铺垫。他不愧是自我推销的大师。开往古巴的船只空间太小，容纳不了太多的军人，于是罗斯福下令，只有他和少数军官骑马作战，而这支号称“狂暴骑士”（Rough Riders）的军团中的多数军人只能步行作战。但是即使

美国军队反对，罗斯福还是确保记者、摄影师能够乘船采访，甚至那些早期老掉牙的电影摄影机也被装上船。

这场战争持续不到四个月，但经验似乎告诉罗斯福，接踵而来的职业和政治冲突都应该是武装斗争中所谓的激情和正义所引起的。即使是与可能帮助自己的商人产生较小的分歧，也会引起他的无名怒火。对罗斯福来说，输掉一场战争，或在战场上阵亡都比完全不采取行动更让他感到痛快。当有人问他，“有没有可能，当你赶到那里时，战争已经结束了”，他回答，“那太糟糕了”。他公然宣称，希望他的军官“要么战死，要么负伤，要么升官”。在战场上他遇到“狂暴骑士”中一位生命垂危的军官，他握着战友的手说：“老伙计，这样难道不好吗？”

当罗斯福1898年参加纽约州州长竞选时，他并不是一个政治新手。早在1882年，他23岁时就当选过纽约州议会议员。尽管有朋友警告他，那些和罗斯福受教育程度相当、财富实力相差无几的人都没有参与政治，但罗斯福回答道，“这只能说明我认识的这些人不属于统治阶层，我就要成为统治阶级的一员”。

作为一名议员，罗斯福被人们称作“麻烦制造者”和“改革家”，这些头衔是统治阶层极其反感的。当他要求必须过问每件事时，报纸开始称他为“暴风雨般的议员”。当时还很年轻的罗斯福揭露了金融家杰伊·古尔德（Jay Gould）和纽约最高法院法官西奥德里克·韦斯特布鲁克（Theodoric Westbrook）之间存在金融关系，结果激怒了商人。就像他在古巴所展现出来的气概，罗斯福把每一件事都看作是正确与错误、正义与邪恶之间的较量，没有中间立场，就按照自己的道路一直向前走，没有退路。偶尔，他也会因为发怒而使自己陷入没有必要的或者危险的争斗中。

即使有战功记录，罗斯福也需要别人的帮助才能当选纽约州州长。罗斯福从古巴回来才一个月就被托马斯·克里尔·普莱特（Thomas Collier Platt）召唤到位于第五大道的酒店，这个人被称作“纽约最容易受骗上当的老板”。普莱特曾担任过两届国会议员，当时他正在参议员的第二个任期上。当普莱特召唤罗斯福的时候，他和罗斯福的区别在于，他是纽约州共和党的领导人。1910年，《纽约时报》撰文评价普莱特“没有任何人在参议院或众议院的影响力比他更小”。然而，《泰晤士报》接着解释说：“但作为一个政治领袖，没有人比他行使了更大的权力。”

普莱特主动建议将更大的权力赋予罗斯福，他大胆地提出让罗斯福竞选纽约州州长，只要罗斯福承诺他不会被他的改革议程冲昏头脑。

两人达成了一项纯粹的政治交易。罗斯福同意在得到赞助后，与普莱特的人进行协商。选举结束时，罗斯福在五位竞争者中获得49%的选票，最终

当选。但罗斯福的成功当选对“最容易受骗上当的老板”普莱特来说是个巨大的打击，因为罗斯福并没有按照普莱特的愿望行事，没有支持普莱特建议的候选人。一个明显的表现就是罗斯福要转向管理商业活动。普莱特为此大动肝火，愤怒地骂道：“我想把这个笨蛋撵走，我再也不想让他在我的州里胡作非为，我要赶走他。”普莱特意识到唯一能赶走罗斯福的办法就是让他担任约翰·亚当斯（John Adams）的职务，此人是美国第一任副总统。约翰·亚当斯曾说，“那是人类能够构思或想象出来的最无足轻重的一个职位”。就这样，普莱特让罗斯福放弃纽约州州长的职位去当美国的副总统。

罗斯福根本就不想当这个副总统，并威胁要拒绝提名，但普莱特利用“泰迪”的名声来反对罗斯福。罗斯福最终赢得了1900年共和党全国代表大会的几乎全部选票，唯一的一张反对票是他自己投的。罗斯福对于当选并没有表现得过于兴奋，他说，“我只想当一名历史教授”。其他人也不是很开心。马克·吐温（Mark Twain）曾不止一次见过罗斯福。在罗斯福就职典礼后，马克·吐温说道：“我看这个总统明显是个疯子。”来自俄亥俄州的参议员马克·汉纳（Mark Hanna）是共和党的要员，他直接问选举负责人：“你们难道没有意识到，这个疯子根本不适合当总统。”

1901年9月14日，汉纳说的这个“疯子”开始行使总统权力。

1901年9月7日是个星期六，这一天股市对麦金利遇刺一事很快做出回应（1952年以前，纽约股票交易所星期六也开放，有一个缩短的交易时间段），道琼斯工业指数损失4.4个百分点，收盘于69.03。但媒体报道称麦金利并未死亡，指数重新回到原来的点数，大部分损失得以弥补。当得知麦金利病情恶化之后，股票价格再次下跌，就在麦金利死亡的前三天里，指数下跌6个百分点，这正是白宫里反对商业进步的所谓“改革者”所希望看到的。但正当美国人对股市重振感到绝望时，罗斯福当选总统这一举动预示着他“将继续毫不动摇地坚持麦金利的和平繁荣政策以及捍卫祖国的荣誉”。

尽管罗斯福持续建设繁荣美国的目标没有完全实现，但是美国确实比以前更加富有，社会继续保持进步。美国人口普查局的主管在1890年说过，美国西部地区已经平定，所谓的“边境”已经不复存在。那些留在城市里的人们正在享受第二次工业革命的成果。

从1896年底到1900年底，美国经济增长迅速，当时的年平均增长率为6%，而股票市场的乐观情绪也在上升。道琼斯工业平均指数从40.45点上涨到70.71点，涨幅为74.8%，其中包括1897年增长22.2%，1898年增长

22.5%。据《波士顿先驱报》（*Boston Herald*）报道，1899年，道琼斯工业平均指数上涨了9.2%，“如果一个人在过去的这一年里都没有赚到钱，那么他就再也没有赚钱的希望了”。随着美国的新世纪即将到来，参议员昌西·迪普（Chauncey Depew）这样说：“没有一个人不会感受到，美国1900年的实力已经是1896年的4倍，美国人在知识层面和爱国主义层面得到更多认同，美国更加有希望。”

随着“边境”的消失和股市的繁荣，美国企业的规模和复杂性都在增长。1882年，约翰·D.洛克菲勒（John D.Rockefeller）的标准石油公司的律师团设计出了“信托公司”，这是一种全新的金融机构，该机构能够让洛克菲勒和他的管理人员控制标准石油公司所拥有的合伙企业和分公司。1882年，仅石油信托公司就控制了美国90%以上的炼油产能，大约有80家不同的信托公司，涵盖了大量的工业领域。1898年，当新泽西州开始允许一家公司持有另一家公司的股票时，一种新的公司形式与信托公司联姻了。第二年，特拉华州采取了更加自由的规则，由此控股公司诞生了。到1904年，318家信托公司控制了商业领域，从钢铁、铜、原油和煤油到铅和亚麻籽油。

1901年12月3日，罗斯福总统向国会提交了他的第一份简报。他先是歌颂麦金利的功绩，然后话题转向国家的产业，尤其是产业自身的问题。他指出，工业发展的复杂性在增加，随之而来的是严重的社会问题，包括环境污染、城市拥挤、普通工人和实业家之间巨大的收入差距。罗斯福随后还发出警告：不要以可能危及美国产业复兴的方式与企业打交道。他说：“现代商业机制非常微妙，必须十分谨慎，不要以轻率或无知的态度对待产业发展。有些人谴责大规模的产业合并，许多人甚至充满恐惧和仇恨。”

罗斯福接下来的话题从仁慈地打败那些商人转向呼吁联邦政府监管“公司合并”来刺激那些商人，所谓“公司合并”是一个合法的虚构故事，允许一个集团限制自身的责任，并通过合并重组的方式将整个合并后的公司看作一个长期存在的实体。这种合并形式刚刚出现，罗斯福就对其持不同意见，这些合并后的大集团公司有着政府授予的决定性优势，所以必须加以监管。他还呼吁联邦政府检查验收那些大公司参与的州际商业活动。他说，那些虚设的机构，那些股份合作公司以及其他形式的公司联合体，无论根据任何法律法规而存在并享受特权，均应该接受政府的正当监管，公司运作的完整准确信息应该以合理的时间间隔定期向社会公开。那么怎样向社会公开呢？罗斯福给出了一个思路。他说：“工业革命以来，人类社会的生产力有了极大的提高，那些旧的法律与习俗已经不够用了。”

当罗斯福担任海军司令助理秘书时，他曾宣称，那些“战争中的勇敢者，或者从事类似战争相关工作的人都应该得到嘉奖”。现在他似乎找到了类

似于战争的新工作，以及新的对手。如果商人们对新总统的前进道路还感到惊奇的话，那说明他们根本就没认真关注过他。

詹姆斯·J.希尔（James J.Hill）和E.H.哈里曼（E.H.Harriman）彼此互不喜欢，尽管他们俩都吃了很多苦，并且在建立铁路帝国的过程中积累了巨额财富。希尔最初想成为一名捕兽者和毛皮商人，但他的职业生涯是从做一名小职员和搬运工开始的。最终，他成功拥有了北方铁路公司，并获得了北太平洋铁路公司的大部分股份。这意味着他控制了西北地区大部分铁路业务。希尔基本上是自学成才，只在洛克伍德学院做过一段时间有奖学金的学生。尽管没有太多优势，但希尔的铁路帝国在一定程度上是他与摩根和范德比尔特家族合作建立起来的。

1901年，希尔从西北方向开始建设的铁路刚延伸到明尼苏达州，他就急于将铁路网扩展到芝加哥。芝加哥是一个烟雾笼罩、味道酸臭的城市，也是美国中西部的工业中心和交通枢纽。为此，希尔收购了芝加哥、伯灵顿和昆西铁路，称之为“伯灵顿铁路公司”。这条铁路从明尼苏达州到芝加哥，再从芝加哥折返向西，依次经过艾奥瓦州、密苏里州、内布拉斯加州和堪萨斯州。在J.P.摩根提供融资的情况下，北太平洋铁路公司拥有了其大量股份，但并没有完全控股。于是，两家公司达成一项协议，由北太平洋铁路公司收购伯灵顿铁路公司及其8000英里（约12874.8千米）轨道，其中大部分轨道和E.H.哈里曼的联合太平洋铁路公司的轨道平行。

E.H.哈里曼14岁辍学，他被迫离开洛克伍德学院，成为华尔街的一名信使。八年后，哈里曼成为纽约证券交易所的一员。哈里曼在49岁时进入铁路行业。起初他只是个投资者，但到了20世纪初，他控制了南太平洋和联合太平洋两家铁路公司，进而掌管西部和西南部的大部分铁路业务。哈里曼通过与洛克菲勒和古尔德家族结盟扩大了自己的优势。

听到希尔的计划，哈里曼要求与他一起收购伯灵顿铁路公司。毕竟，哈里曼已经拥有一大笔可观的伯灵顿股票，而伯灵顿铁路线是哈里曼的联合太平洋铁路公司的大部分路段的支线。但是希尔拒绝了哈里曼的建议，使哈里曼的铁路公司陷入了极端危险的境地。希尔不仅可以利用伯灵顿铁路把哈里曼从芝加哥赶走，而且一旦采纳希尔设想的合并策略，伯灵顿铁路公司向西延至芝加哥的路线可以直接与哈里曼的联合太平洋铁路线路竞争。

这促使哈里曼做出了一个冒险的决定。如果他不能获得伯灵顿铁路公司的大部分路段，从而保证自己的公司进入芝加哥建设铁路并阻止来自其他地方的竞争者，他就要收购伯灵顿铁路公司股东的股票。在确认希尔和摩根控制了北太平洋铁路公司的董事会，而且在这只业绩优异的股票中持股比

例过低后，哈里曼开始悄悄购买北太平洋铁路公司的股票。1901年4月22日，道琼斯指数在74.56点，北太平洋铁路公司的股价为101美元。到4月30日，股价升至117美元。5月6日是周一，股价达到133美元。这时候的哈里曼已经不再沉默了，因为他意识到摩根已经知道他要做什么了。两大阵营都开始疯狂购买股票。而到了第二天，刚刚脱离破产危险的北太平洋铁路公司股价涨到了149美元，而道琼斯指数在75.02点，从哈里曼开始购买北太平洋铁路公司股票时起就没太大变化。5月9日是周四，当希尔和摩根的团队最终获得控股权时，北太平洋铁路公司股价短暂地达到了1000美元。

1901年5月9日，北太平洋铁路公司的市值达到顶峰，被称为“蓝色星期四”。这是因为北太平洋铁路公司的市场表现打破了所有其他股票的盈利可能，其余的市场开始跳水。5月8日和9日，北太平洋铁路公司股票市值蒸发了10.2%，道琼斯指数收于67.38点。5月10日《纽约时报》的新闻标题将这次事件描述为“股市大跌的灾难和毁灭”。一小撮强盗大亨，镀金时代的偶像，为了修建一条并不长的铁路而竞争，伯灵顿铁路公司几乎造成股市崩盘。

最终，主要参与者意识到他们要么继续竞争，要么以标准石油公司已经完善的信托公司模式一起联手，这样的模式当时在华尔街很受欢迎。玩家们聚在一起，他们造成的混乱甚至让那些耐心的商人们仅仅在恐慌22天后就迅速达成协议。1901年6月1日，他们发布了一项协议，宣布实现“和解”。各公司总裁将把他们的所有财产合并成一个单一的实体。这艘和谐大船就是北方证券公司，摩根担任主管，希尔领导董事会，哈里曼和其他几位竞争者也加入进来。道琼斯指数在“蓝色星期四”的恐慌中收复了全部失地，收盘时达到76.59点，上涨了8.3%。

联邦政府在其第一次试图执行1890年《谢尔曼反托拉斯法案》（Sherman Antitrust Act）的时候，就遭遇了决定性的失败。《谢尔曼反托拉斯法案》（以下简称《谢尔曼法案》）是由俄亥俄州参议员约翰·谢尔曼（John Sherman）起草的。他三次成为总统候选人，是前财政部长，也是威廉·特库姆塞·谢尔曼（William Tecumseh Sherman）的弟弟。他是一个缺乏热情的人，被称为“俄亥俄州冰冷的人”。《谢尔曼法案》影响的范围很广，它是对工业托拉斯这样的新生力量，尤其是像标准石油公司那样的大型托拉斯的一种回应，宣布“限定在几个州内贸易”的做法非法。

在美国，奈特糖业公司控制了98%的制糖工业。1892年，格罗弗·克利夫兰（Grover Cleveland）总统指示联邦政府依据《谢尔曼法案》起诉奈特公司，称这个公司和其他公司组合起来限制贸易活动。当此案最终于1895

年到达最高法院时，这项裁决对政府来说简直就是一场灾难，对奈特公司和美国政府的判决支持率为8：1。首席大法官梅尔维尔·富勒（Melville Fuller）宣读了自己和大多数人的观点，他说制造业是地方性活动，因此不受《谢尔曼法案》的约束，因为它不是在几个州之间存在的所谓州际企业。富勒说，这样的组合形式不应该受到《谢尔曼法案》的压制。相反，每个州将被迫提起诉讼，以挫败限制贸易的组合，这在垄断企业总部位于州外的地区几乎是不可能的。对奈特公司的判决有效地将垄断企业置于《谢尔曼法案》的范围之外。

对奈特公司的裁决，也提供给摩根、希尔和哈里曼一张路线图，这张路线图偏离了政府对他们所谓的北方证券公司的干预政策，这个证券公司于1901年11月12日在新泽西州成立。就在两个月前，罗斯福当选美国总统，并承诺延续麦金利的政策，可能包括不起诉奈特公司违反《谢尔曼法案》。

J.P.摩根是北方证券公司背后的资金支持者和智囊，这一点并非偶然。J.P.摩根在金融界享有特权地位。他的父亲朱尼厄斯·斯宾塞·摩根（Junius Spencer Morgan）是伦敦一位有影响力的银行家。美国内战期间，他通过在伦敦代表美国政府出售战争债券而发了财。J.P.摩根的教育背景很独特，他去过多所学校学习，曾就读于康涅狄格、波士顿、瑞士和德国的学校，他会说法语和德语，并获得了艺术史学位。这是一个奇怪的学习过程，他后来将父亲的小银行扩展为金融巨头。

1901年，J.P.摩根已经64岁了，是公认的世界上最有权势的银行家。与权势相一致的是他令人生畏的模样，他由于患有严重的鼻子畸形症而长着一个酒渣鼻。

在与北太平洋铁路公司的争斗中，摩根在股市动荡期间扮演了一个重要角色。他的女婿赫伯特·萨特利（Herbert Satterlee）后来说，摩根喜欢秩序，只要可能，他总会试图用秩序代替混乱。萨特利补充说，这也就解释了为什么摩根在思考商业问题的时候喜欢玩纸牌。他将随机排序的纸牌变成有序排列的纸牌。

摩根认为，奈特糖业公司的先例使北方证券公司的问题告一段落，但他的名声也将引发自身的问题。1901年5月11日，股市休整两天后，他开始帮助启动股市。当被问及关于那些小投资者，即普通民众的问题时，比如，有谁在股市抛售中遭遇损失？在他玩弄招数的时候就不欠他们一些酬劳吗？《纽约世界报》（*The New York World*）高兴地传递了摩根的怨恨："我不欠民众任何东西。"摩根逐渐成为美国人最痛恨的人，但他自己

有个更大的“敌人”——西奥多·罗斯福。

罗斯福相信权力，他曾说过：“我相信一位强有力的执行官，我相信权力。”虽然罗斯福痛恨商业控制过于集中，但谈到政治时，他说，“我认为权力掌握在一个人的手中并没有什么坏处”。显然，罗斯福指的是他手中的权力。

随着J.P.摩根不明智的言论到处传播，信件雪片似的被邮递到白宫（以前总统府叫作“行政大厦”，罗斯福搬进去后将其改名为“白宫”）。信件中，人们敦促总统对摩根和信托公司采取行动。报纸刊登的社论上有一幅漫画，画中罗斯福是一个挥舞着皮鞭的驯兽师，脚下踩着信托基金，身上穿着一件汗衫，让铁路信托公司屈服。

尽管罗斯福偶尔建议他的司法部长菲兰德·诺克斯（Philander Knox）就反托拉斯行动寻找可能的目标，但是没有一个目标令诺克斯满意。于是，在罗斯福的督促下，他在一周内通读了英国哲学，美国普通法，以及奈特糖业公司的案例，而后终于找到了一个目标：北方证券公司。诺克斯确认奈特公司的案子输了是因为它引起了很大的争议，但是针对北方证券公司的诉讼可能胜诉，而诺克斯自己也会参与这场辩论。罗斯福上任不到五个月，就发现起了一种类似于战争的行动，而他的敌人就是垄断。

1902年2月19日，诺克斯发表了一份声明：“一段时间以前，总统要求对公司合并（指北方证券公司）的合法性给出一个观点来，依我看，这违反了1890年的《谢尔曼法案》中的一些条款，对此，总统指示需要采取行动对这些问题依法公正地加以解决。”第二天，股市下跌了1.3%，但损失很快就得以恢复。罗斯福似乎并不担心缺少投资者。

摩根惊呆了。他认为，像北方证券公司这样的信托公司对国家有利，因为它们促进了股市的平稳运行，而不会造成“蓝色星期四”那样的混乱局面。他还认为，奈特糖业公司的案例为其提供了司法掩护。2月22日，摩根亲自去白宫会见罗斯福和诺克斯。他说，他认为北方证券公司应该有机会在起诉之前做一些改变。

罗斯福：那正是我们不希望你去做的。

摩根：如果我们做错了什么事，派你的人（诺克斯司法部长）到我那里去工作，他们就能把这件事处理好。

罗斯福：那是绝对不可能的。

诺克斯：我们不想处理，只想阻止。

1902年3月10日，诺克斯在明尼苏达州联邦法院正式起诉北方证券公司，并开始着手准备1903年2月开始的审判。明尼苏达州是一个对铁路托拉斯非常反感的州，当判决书在1903年4月9日宣布的时候，对政府来说是一场巨大的胜利，而对奈特公司的判决来说是一次否定。法官们一致明确表态，北方证券公司收购北太平洋铁路公司和北方铁路公司是一项限制贸易的阴谋。

尽管对信托公司有了法律上的惩戒，星期四下午，股票市场依然持续良好，一周交易结束。第二天是星期五，耶稣受难日，决定正在被消化理解。在对北方证券公司进行了裁决的两天后，罗斯福在黄石国家公园附近的斯劳溪露营，追踪并射杀一只美洲狮。这时罗斯福肯定已经相信他将收获摩根和北方证券公司两只更大的猎物。

接下来的一个交易日是1903年4月13日，道琼斯工业平均指数在当年下跌3%的基础上又下跌了2.5%至60.79点。《纽约时报》指责对北方证券公司的裁决，称这一行动虽然造成了指数“急剧下降，但没有造成恐慌”。

随着北方证券公司案件一波三折地上诉至美国最高法院，整个商业环境愈加萧条，对信托投资公司打击的呼声越来越高。前密苏里州副州长向大陪审团承认他在当政期间接受了糖业信托支付给他的1000美元酬金作为“代理服务”，他还承认烟草信托曾送给他750美元，以及泡打粉信托也送给过他差不多同样数额的贿赂。消息一经披露，对信托公司进行打击的呼声持续高涨。一条条消息相继被爆料，信托公司的前景变得暗淡，股市也应声下跌。因为信托公司意味着合作和规模扩大，两者都会带来更高的利润。随着最高法院在1903年12月14日进行辩论，道琼斯工业平均指数降为46.70点，同比下降27.4%。自北方证券公司判决结果发布后，下降25.0%。

该案件于1904年3月14日由最高法院做出裁决。在准备工作中，罗斯福把法庭当成了自己的领地，他的两位新当选大法官以及约翰·哈兰（John Harlan）一起投票支持政府。约翰·哈兰是政府官员在奈特糖业公司案中唯一投票支持政府的人，还有另外两位法官在奈特案中投票反对政府。政府以5：4的微弱优势胜出。哈兰的观点很直白地表明《谢尔曼法案》意味着“合同的自由并不包含这项权利，即剥夺贸易和商业自由竞争的权利”。

诺克斯努力让商界和股市平静下来，他向股民保证，在对大公司的控制上不会出现“失控”。第二天，也就是1904年3月15日，股票市场以47.73点开盘。在过去的一年中，由于罗斯福似乎准备对垄断开战，导致股市下跌29.3%。1904年初又下降了5.3%。为了减少损失，大家团结一致，振奋信心，近一半的人获得了2.5%的收益。股票市场在诺克斯的保证下重新平稳下来。

罗斯福在1904年的总统竞选中把重点放在筹措资金上。在北方证券公司案尘埃落定后，诺克斯并没有“失控”，他把更多的案卷归档。一个可能的原因是，华尔街和商界被认为是罗斯福竞选总统资金的重要来源。随着罗斯福和诺克斯占领阵地，股市再次迎来黄金时代。道琼斯指数在1904年最终上涨了41.7%，收于69.61点，这不仅弥补了前一年的损失，而且还实现了超额增长。虽然许多人认为诺克斯在1904年3月，也就是总统大选前8个月，承诺不会“失控”是纯粹的政治实用主义，罗斯福也没必要担心，他最终战胜了民主党人奥尔顿帕克法官（Judge Alton Parker），令人信服地赢得56.4%的选票，在坚定支持民主党的南部州以外地区大获全胜。在罗斯福的就职演说中，他几乎没有提到商业。在华尔街看来，罗斯福和诺克斯已经将注意力转移到其他的战场上。

到了1905年，道琼斯指数又上涨了38.2%，收于96.20点。这两年的回报率是95.9%，是美国股市有史以来最突出的成绩。1906年伊始，成绩似乎是1904~1905年的延续。1906年1月12日，道琼斯工业平均指数首次收于100点以上。1906年1月19日，道琼斯工业平均指数全年上涨了7.1%，只用了16个交易日。当年早些时候，一位观察家描述了在纽约证券交易所举行的“大牛市运动”。杰克·摩根（Jack Morgan）是J.P.摩根的儿子，在他父亲外出旅游时，他负责管理由父亲名字命名的公司。他在1906年1月表示，股市开局表现良好，不只是专业人士购买股票。他说：“这是三年来首次普通民众在股票高价时大量购买。”这可能是个人投资者在股市中持有大量股份的一个真实例子，然而这种状况并没有持续太长时间。

坏消息的出现始于1906年4月18日，星期三早上5点12分。在圣安德烈亚斯断层最北端296英里（约476.37千米）的地方，从加州的霍利斯特镇到曼多克西诺角，这条断层发生断裂，消失在太平洋里。这场地震持续了55秒，震级达到里氏8.3级。断层的东部向东南方向移动了24英尺（约7.32米）。

在旧金山，地震造成的破坏很严重。煤气管道爆裂引起大火，且由于地震引起自来水总管道爆裂，火势越来越大。消防员及时将下水道抽干，试图阻止火势蔓延。他们向旧金山要塞部队求助，请求炮兵营予以协助。这个要塞位于旧金山湾的入口。由于没有水来灭火，士兵们用炸药把建筑物炸毁，希望用瓦砾来灭火。然而更常见的情况是，爆炸引发了新的火灾。

尽管旧金山几乎没人投保地震险，但绝大多数人都投保了火险。房屋烧毁是获得保险的唯一途径。因此，地震刚刚发生后的几天里，那些在地震中

遭受房屋损毁的居民，即使躲过了大火，也要自己把自己的房屋点着。

超过27500栋建筑物覆盖了500个方形街区。旧金山，这个落基山脉西部最大的城市，美国西部的金融中心，有一半城区消失了，至少22.5万居民无家可归。地震发生后，投资者了解到地震破坏性很大，于是疯狂地抛售股票。

道琼斯工业平均指数当年前三个星期已经恢复了大部分涨幅。地震发生时，道琼斯指数涨到了96.84点，仍处于当年较高的水平。地震发生后的两周内，道琼斯指数跌幅超过10%，5月3日仅为86.45点。

旧金山的保险市场很奇怪。几十年来，这个城市的大部分火灾保险都由英国公司书面办理，因为这个城市有许多总部位于伦敦的银行，这些银行负责为从西海岸到英国的粮食运输以及英国与亚洲之间的贸易往来提供金融服务。1852年，当利物浦、伦敦、格鲁帕（环球）保险公司在旧金山设立分理处时，这个城市的第一家火灾保险公司开业，处理国内外业务。两年后，有四家英国公司，只有一家美国公司办理书面保险。到了1900年，旧金山大约一半的火灾保险单仍由英国公司签发，地震也重创了英国。大火过后，英国的《金融时报》称旧金山“一片灰烬”。伦敦保险公司开始将黄金装船，看着这些船只向西航行，因为旧金山保险索赔的申请堆积如山。4月，价值3000万美元的黄金装船运出英国，夏季运出去的更多，9月又有3500万美元被运出。运往旧金山处理地震索赔的黄金相当于英国总储备的14%。

最终，来自伦敦、纽约或波士顿的美元和英镑都被运到了美国西海岸。运来的钱比实际需要的都多。这几周，整个旧金山金库的现金和黄金都不能使用，因为银行必须等待金库冷下来。他们确信，如果金库打开得太早，里面积压的热气和新鲜的氧气结合会导致股票凭证、债券以及现金突然起火。

像英格兰银行这样的中央银行，黄金代表着流动性，没有流动性，即使叫中央银行，也是名不副实。在金本位制下，黄金突然从伦敦流出对英国金融体系是一个巨大的打击。英国央行行长想到的唯一办法就是提高利率，来支付给那些将黄金存储在银行的储户，可是提高的幅度太小，只从3.5%提高到4.0%。对美国股市来说不祥的是，当那些已经准备好现金的人开始获取更高的利率时，世界范围内的利率都在上升。

其实，每一次股市崩盘都有外部催化剂。这些外部催化剂，有些是自然界的行为，比如1906年的大地震；有些是由于政治原因造成的，就像1987

年和2010年；而有些则是犯罪的行为，就像1929年，本身不足以产生崩盘，尽管崩盘是必然的。

1906年旧金山大地震不仅对1907年的大恐慌来讲是一支催化剂，而且地震与股市崩盘之间的类比也特别恰当。一些地质学家指出，大地震一开始的成核现象和小地震极其相似，但是在一场小地震中，一个板块向另一个板块的滑动会迅速停止，因为摩擦力战胜了张力。而在一场大地震中，这种滑动不会停止，直到所有的张力都被释放出来，即大地震是一种不会停止的晃动。同样，当股市回调期间股票下跌时，投资者开始认识到价值，并开始以低价买入，贪婪战胜了恐惧。在崩盘时，独特的力量汇聚在一起。除非人们判断价值的能力可以压倒这些力量，否则，衰退是不会停止的。

1904年大选过后，罗斯福在经历了三年的停顿之后，重新开始了他的解散托拉斯行动。在此期间，美国股票市场的增长是无与伦比的。尽管罗斯福政府对一些较小的公司提起了反垄断诉讼，包括终端铁路协会、奥的斯电梯公司和弗吉尼亚化学制品公司，但自从最高法院在北方证券公司案胜诉以后，他明显避开了最大的托拉斯——标准石油公司。

1906年5月4日，旧金山大地震16天后，第一批英国黄金到达美国西海岸之前，罗斯福站在美国众议院，传递了一个消息，他要恢复对信托公司的抵制，并把重点放在令他最为厌恶的标准石油公司上。他指责标准石油公司从与铁路公司的秘密交易中获利。他说这些交易的秘密运费率“明显非法”。罗斯福似乎决心依靠奈特糖业公司案来减弱信托公司的能力。他指出，那些公司通过将其作为州内商业行为来规避法律从而得到奈特公司案判决的保护，但这实际上是州际商业活动的一部分，幸亏北方证券公司案得到裁决，公平交易才得以实现。

罗斯福补充说，仅仅提起诉讼是不够的，他还呼吁国会授予州际商务委员会权力，可以立即实施决定，无须审查。虽然罗斯福承认州际商会应该服从宪法，而且在他的提议下“有时会被冠以不公正的罪名”，但标准石油公司造成的不公正“更明显、更频繁”。换句话说，宪法应该服从罗斯福的意志，因为他相信自己的行动肯定比那些管理标准石油公司的人的行为正确。正是这种过度的做法，导致众议院共和党国会发言人乔·坎农（Joe Cannon）抱怨说，总统把宪法当成摆设，就如同给一个私生活不检点的男人发结婚证，没什么作用。

1906年6月22日，罗斯福开始对标准石油公司发起攻击，他宣布该公司将接受官方调查。攻击发生在两个战场上。1906年8月27日，美国政府指控

标准石油公司违反《埃尔金斯反补贴法》（the Elkins Anti-rebate Law），涉嫌6428次秘密接受石油运输的回扣，将费用降低到最低运费的1/3。每项违法行为都要处以不少于1000美元，不超过2万美元的罚款。报纸上一篇文章的标题宣称，潜在的罚款可能高达12856万美元。

这个案件被分配给一个刚刚坐上联邦法官席的法官。法官的名字叫作肯尼索·芒廷·兰迪斯（Kenesaw Mountain Landis），是以佐治亚州一个叫兰迪斯山的战场命名的。那里是他的父亲在美国内战时期受伤的地方，尽管没有人能够解释这个男孩和战场的名字之间拼写有没有差异。作为一个年轻人，肯尼索·兰迪斯对正规的学校教育很抵触，所以他14岁就离开了学校，这个年龄和詹姆斯·希尔还有E.H.哈里曼没有和父母商量就离开学校的年龄相仿。两年以后，兰迪斯学会了速记，在办公室里当一名速记员，那时他第一次接触到了法律体系。1887年，他21岁，尽管没有正式的法律文凭，仍注册成为一名律师。但他在从事律师工作的7年里并没有接触任何形式的正规教育，这在当时也很普遍。后来，兰迪斯在1889年进入辛辛那提基督教青年会法律学院，第二年又转入联合大学法学院，现在叫西北大学法学院。

罗斯福的下一步是于1906年11月15日在圣路易斯提起诉讼，主要是要求将标准石油公司拆散，就如同政府在芝加哥进行的反回扣案审理。这个案子的主体是约翰·D.洛克菲勒、他的弟弟威廉·洛克菲勒、亨利·罗杰斯（Henry Rogers），其他4个人以及70家不同的公司和合作伙伴，政府发起这项诉讼旨在寻求一项禁令，禁止新泽西州的标准石油公司作为控股公司向任何一家子公司或指定的个人支付股息。在兰迪斯的法庭上，罗斯福抨击标准石油公司赚钱的方式；而在这个案子中，他指责公司支付利息的方式。

1906年10月11日，为了防止预期的另一笔价值200万英镑的黄金被取走，英格兰银行上调了利率，从4.0%提高到5.0%，八天后又提到了6.0%，这是二十年前利率水平的三倍。

12月初，美国股市下跌了1.1%，因为升高的利率开始影响估值，而罗斯福试图在转移人们指责的同时，把股市推高。在他于1906年12月3日所做的国情咨文中，他说的第一句话就是："作为一个国家，我们仍然享受着一个空前的繁荣；只有那些鲁莽的投机行为以及在商界里漠视合法经商的方式才可能会从物质上毁掉我们的繁荣，这种情况是完全可能的。"然而，旧金山的重建仍在吸收大量资本。12月，杰克·摩根抱怨说，他正在做的事情是干预资金流向纽约，以便防止高利率带来的投机行为。12月18日，摩根给伦敦的同事发电报说："由于资金紧张，这里的事情很难

办。”在未来的一段时间，他可能会面临货币市场的严峻形势。圣诞前夜，他再次发电报，警告说，他有一种难以名状的感受，纽约有些不对劲。道琼斯工业平均指数在1906年底以94.35点收盘，下跌1.9%，比高点低8%以上。

1907年3月4日，标准石油公司与美国政府间的诉讼案开始了，律师提供了一份辩护清单：有人误导标准石油公司相信支付的运费率是合法利率；《埃尔金斯反补贴法》是违宪的，因为任何人本来天生就拥有订立一个私人合同的权利；被质疑的航行路线并不构成所谓州际贸易；不是每一次装运都遭到指控，而只需要三个起诉书涵盖三份年度合同；最后，如果说真有违法的事情发生，也纯粹是技术上的失误。无论是否有错，公众的观点普遍是反对标准石油公司。

随着诉讼程序的继续进行，股票市场不断走低，部分原因是人们认为对标准石油公司和铁路公司的审判进行得很糟糕。1907年3月14日，兰迪斯提出一项反对标准石油公司的动议，即指控该公司违规的最低运费率从未公开公布过。就在同一天，《纽约时报》的一篇社论就质疑股市为什么疲软，并表示没有明显的理由要抛售股票，而且解释“情况……非常好”。《纽约时报》还回答了一些问题，指出“一个原因……就是发现国家的股市价值不再仅仅依赖或者主要依赖经济因素”，而州的立法机构只是通过了铁路应该降低运费率的规定。社论说：“这不是敌对的立法本身有多令人担忧，事实是，立法没有坚持原则，因此没有约束力……但是谁能估计到纯粹的法令会执行到什么程度？”接着《纽约时报》转回股市疲软的话题：“在这样的情况下，没有人能猜出什么股票更有价值。”

《纽约时报》可能想强调一下不公正的问题，或者指出罗斯福战略中的一个缺陷，但投资者却受到刺激，急着卖出他们的股票，道琼斯指数当天下跌了8.3%，收于76.23点。自10天前审讯开始，股票已下跌14.9%，一年里已下降超过19%，相对1906年时候的高点已经下降了25%以上。当被问及原因时，E.H.哈里曼婉言拒绝了回答。他说：“我不愿意告诉你们应该找谁去评理。”有人问他，那个人是谁，哈里曼仍然不予回答，“不，我不能说。如果我说出去，会受到批评的”。他当然指的就是罗斯福。

当天晚些时候，纽约大学的W.H.洛夫（W.H.Lough Jr.）教授向多位银行家谈到了“造成恐慌的条件”。他解释了股市恐慌发生前人们的经济和心理状况。在一些听众的催促下，他承认，“产生危机的几乎所有因素都在显现”。

芝加哥的陪审团在一个月后参与了这个案子，但兰迪斯提醒他们，标准石

油公司不需要被告知法定最低运费率，他们有责任知道，这足以判他们有罪。根据这条指令，判决结果和事先的决定一样，陪审团免于陪审义务。晚上9点，经过一小时的晚餐和一轮投票后，他们做出了裁决。标准石油公司在1463项指控中的每一条都违反了《埃尔金斯反补贴法》，这些违反规定的做法在审判动议出台之前已实施了很久。

罗斯福偶尔会对商人指指点点，有时甚至在他们面前也如此。1907年1月26日是个星期六，罗斯福在格里迪隆俱乐部的晚宴上又找到了机会。这本来是个很轻松的活动，俱乐部请来穿着盛装的身高像副总统查尔斯·费尔班克（Charles Fairbanks）、腰围像未来总统威廉·塔夫特（William Taft）的演员，故意丑化这两个人。俄亥俄州参议员约瑟夫·福勒克（Joseph Foraker）也是总统候选人，他曾严重激怒过罗斯福，遭到了罗斯福猛烈的抨击，说他是“拥有巨额财富的大坏蛋”。实际上，罗斯福指的是J.P.摩根和亨利·罗杰斯，当时两人也在场。罗斯福以这样的话结尾，“如果你们不让我们这样做（指监管工业托拉斯），那些在我们之后的人将会崛起，把你毁灭”。难怪当摩根后来听说罗斯福要去参加非洲狩猎之旅时，他宣布他希望罗斯福遇到的第一只狮子能履行好自己的职责。

但罗斯福没有死。1907年5月30日，在兰迪斯对标准石油公司审判之前，罗斯福在一个印第安纳波利斯“装饰节”上对15万民众发表演讲，为内战老兵纪念碑揭幕，向少将亨利·劳顿（Henry Lawton）颁发荣誉勋章并赞美那些尽职尽责的士兵。罗斯福还表示，他认为自己必须不辱使命，并呼吁联邦政府“充分利用其对铁路运营的监督和控制”。罗斯福告诫那些有理由担心财产权的人：“财产权放在社会主义者和无政府主义者手中都比放在那些掠夺成性的人手中危害更小。”第二天，道琼斯指数下跌了更多，收于当年的新低，78.10点。自1906年底以来，已经下降了17.2%。

《谢尔曼法案》已经沿用了17年。像北方证券公司和标准石油公司这样的贸易限制组合不仅违反了法律，而且使所有美国人都处于不利地位，迫使他们为诸如糖和煤油之类的商品以及像铁路运输这样的服务支付更多的货币。但很明显的是，罗斯福在寻求一场战斗，而不仅仅是一种让被管理者正确行事的手段。他选择战斗，就如同几十年前他作为一名年轻议员时一样，他做事很自我，投资者们不知道他会在哪里停下来。如果他从未停止过，《纽约时报》就说对了，没有人能知道哪只股票更值钱。

标准石油公司继续等待兰迪斯施加罚款，但是罚款对罗斯福来说，多少都不算多。1907年7月8日，查尔斯·波拿巴（Charles Bonaparte）——罗斯

福的新任司法部长，也是法国皇帝的大侄子，以及米尔顿·珀迪（Milton Purdy）——罗斯福的“首席信托公司猎人”，宣布了一项新政策，“政府当务之急就是要做更多的事将信托公司逼到绝路上去”。为了让信托公司遵守法律，将对信托公司发布禁令，随后任命新的接收者，他们将按照政府的指令运作信托公司。有一份报纸称这个“新福利路线”很必要，“因为政府是可以拿到罚款的，虽然罚款不是很方便，但不是要命的”。政府已经制定了没收充公的政策。随着罗斯福“财富掠夺者”言论的消退，本来上涨的道琼斯指数在接下来的两天再次下跌了2.3%，跌至80.61点，而1907年至今已下跌了14.6%。

罗斯福没有浪费时间。两天后，《纽约时报》的一篇文章的标题宣布“对托拉斯的战争今日开始”，波拿巴和珀迪的计划是提交禁令，并要求立即任命接收者。当天晚些时候，一份针对65家公司和29名个人的诉讼被提交，指控美国烟草公司是一个在贸易限制下从事非法活动的非法组织。

1907年7月12日，美国《商业》杂志发表了许多讲话，称罗斯福在玩弄政治，他的所谓“新福利路线”旨在提高人们对国家广泛的商业利益的忧虑和警惕。这个路线增加了人们对未来的怀疑和困惑，因为这些政策都牵扯到那些大的公司，他们深深地担忧整个国家更大的工业和商业领域会瘫痪，将有很大一部分资本和劳动力受到影响。没有人知道这条路线怎么描画或者说“信托粉碎”过程到什么程度终止。道琼斯指数在7月下跌了1.9%，1907年以来下跌了16.4%。

8月3日，当法庭再次开庭听取兰迪斯法官的判决时，兰迪斯穿了一件浅灰色西装，翻领的纽扣处插了一朵白色康乃馨。尽管打扮得优雅华贵，但此人冷酷残忍。他称被告们是“窃贼”，他对标准石油公司每一次违规都判处最少2万美元的罚款，总计罚款金额达2924万美元。随后，他在法庭上要求组建一个大陪审团并在11天之后召开会议，将这些事实看作犯罪阴谋，这可能导致铁路公司和标准石油公司的高管入狱。罗斯福已经建议这样做，但在司法部看来，这是一种新策略。与1904年和1905年股市表现超乎意料的好的时期，以及银行的钱曾经周转不开的情形比起来，这样的策略让人不免有些慌乱。1906年的前几个月以及由于地震引起的岌岌可危的经济状况导致利率飙升，那些购买了大量股票的投资者，也就是1906年杰克·摩根曾提到的那些人已经十分紧张。道琼斯指数1906年整体变化不大，经历了年初出色的开局，以及兰迪斯宣布判决结果，指数收盘于78.48点，一年之中下降了16.8%。这一判决似乎强调了《纽约时报》的观点，即如果规则不断变化，投资者就不可能知道哪只股票更值钱。

当约翰·D.洛克菲勒听到这个消息时，他正在打高尔夫球，听到消息后，他

继续打球而没有做任何评论。但其他的投资者大为震惊，而且不出所料，股市再次走低。在裁决结果公布之后的十天里，道琼斯指数在7个交易日内下跌，其中包括8月12日下跌2.9%，14日下跌3.8%。兰迪斯实施罚款之后的第十天，道琼斯指数下跌了11.2%，收于70.32点，整个1907年下跌了25.5%。尽管股市业绩令人失望，但仍比1903年底的水平高出60%。这使得股市仍有冲高的可能，但很容易受到收益减少以及利率上升等因素的影响。市场还没有意识到这一点，但大多数人都已经有了心理准备，以应对1907年可能将要出现的大恐慌。

1907年8月20日，罗斯福前往马萨诸塞州首府，为纪念最初移民的纪念碑奠基。奇怪的是，在股市明显疲软的情况下，总统决定再次将他的拇指放在华尔街的视线中，瞄准那些他认为应该为“美国病”负责的商人。

罗斯福事先交给新闻界的演讲版本是很和善的，但在他发表演讲时，他即兴讲述了他后来所说的“一件有趣的事”。让人感觉可笑的是，他1月在格里迪隆俱乐部生气时灵机一动竟然也用了那个短语。这次他不仅用了“罪恶的大富豪”一词，而且还进一步描述他们“带来了太多的金融压力，目的是诋毁政府的政策，进而保证这一政策的逆转，这样他们可以心安理得地享受自己罪孽的果实”。罗斯福接着说，让少数几个掠夺性工业信托公司的领导人躲过牢狱之灾的唯一原因是，让陪审团理解他的做法是困难的。道琼斯指数当天收盘时下跌了25.8%。

弗里茨·奥古斯都·海因兹（Fritz Augustus Heinze）从蒙大拿搬回了纽约。他出生于布鲁克林，在德国接受教育，之后就读于哥伦比亚大学采矿学院，当时20岁。1889年，他搬到了蒙大拿州的比尤特，成为波士顿—蒙大拿联合铜银矿业公司的一名采矿工程师，他独自住在一个小木屋里，每天挣5美元。海因兹到达那里的时候，比尤特已经是国家铜矿开采中心。1882年，随着电气照明的引进，J.P.摩根在麦迪逊大道219号的家成为美国第一个有电灯的家庭。美国对铜线的需求呈爆炸式增长。

在从事了两年的采矿工程师工作后，海因兹筹集到了30万美元，并通过租赁的方式承包了比尤特的埃斯特拉矿场，租给他的那个矿主叫吉姆·穆瑞（Jim Murray），被认为是“比尤特最精明的人”。但是大家认为海因兹这个人很精明，同时也不安分，而且大家也一直赞同在一个大有作为的年代，他确实很能吃苦。根据埃斯特拉矿场租约的规定，海因兹开采的所有矿石中含铜量超过12.5%的那部分矿石归穆瑞，剩下的矿石归海因兹支配。当他们执行协议时，所有从埃斯特拉矿开采出来的矿石含铜量都超过12.5%。虽然穆瑞知道这一点，但是他没想到海因兹也知道。在承包了矿场取得控制权后，海因兹命令他的矿工将废石炸掉，并将其与其他含铜矿

石混合在一起，将矿石的含铜量降到12.5%的门槛以下，这样，所有矿石都归他自己所有了。

然而，海因兹的最大利润还是在他发现蒙大拿州的那部颇具争议的《矿脉顶法》（Apex Law）之后获得的。在该法案下，任何在地面上出现的矿脉，或者地上形成矿脉的部分，都可以由矿主开采，不管矿脉在哪里，即使延伸到相邻的矿区，也可以开采。海因兹开始获得邻近矿区的开采权，并设法“发现”这些矿石属于他开采的矿脉范围。

海因兹要想实施他的矿脉策略，必须寻找合作伙伴，他想到了他当初的雇主波士顿—蒙大拿公司，并频繁与其进行合作。后来，波士顿—蒙大拿公司被统一铜矿公司合并，这是由亨利·罗杰斯和威廉·洛克菲勒创立的信托公司。合并之后，于1899年按照标准石油公司的模式设立信托公司。罗杰斯的目标是控制比尤特所有的产铜地带。如果标准石油公司生产的煤油被铜线和电灯所取代用来照明，比如J.P.摩根和成千上万的家庭都已经用上了电，那么通过统一铜矿公司，标准石油公司可以控制铜的生产。

罗杰斯认为，海因兹和他的矿脉系列诉讼“很麻烦”。1898年，罗杰斯为了获得比尤特的矿产，支付给海因兹50万美元。海因兹内心很矛盾，于是拒绝了，他加倍努力对抗罗杰斯和他的合并政策。他们之间的争斗在几个方面展开。

海因兹最有效的策略也是最简单的方式，就是买通法官。威廉·克兰西（William Clancy）是个没受过教育而又诡计多端的人，他只在地方法庭上参加过一次案件审理，然后就被任命为法官。这次他刚参加海因兹案件的审理就推翻了以前对海因兹的指控。在听证会上，克兰西承认海因兹有过错，并把海因兹的过错归咎于对法律的无知，驳回了对海因兹的投诉。克兰西这个人无论在法律方面有多少缺点，对海因兹来说都是最宝贵的法律资产。此后几年里，在海因兹与统一铜矿公司多年的诉讼中，这位法官总是站在海因兹这边，并允许海因兹去统一铜矿公司的矿场观察它们的经营活动，但是反过来拒绝统一铜矿公司对海因兹采取同样的行动。

克兰西对海因兹的帮助甚至超越了民事范畴。在一场针对海因兹的一名工头的谋杀案中，原告律师在公开法庭上对克兰西进行了严厉的指责，克兰西曾下指令要求陪审团同意将被告无罪释放。克兰西再次当选法官后，有人曾引用他说过的话，“我和为统一铜矿公司辩护的律师们打过多次交道了，我想收拾一下他们，我要造一个柱子把他们撞出去”。克兰西继续这样做，使海因兹和统一铜矿公司的矛盾越来越深。

在最初罗杰斯给海因兹的50万美元出价被拒绝后，罗杰斯继续加强对比尤特小公司的合并，将它们并入统一铜矿公司，并偶尔试图与海因兹进行谈

判，但这些努力只会使他更加“恼怒”。罗杰斯最后派了一名助理，托马斯·劳森（Thomas Lawson）去与海因兹会面，与他谈论可能的售价，但是劳森沮丧地无果而回，他说，海因兹“在诈骗和信心发挥上表现出极度的才能，简直就是个天才”。劳森说，海因兹的办公室看起来像这样一个地方，他时刻提防别人，仿佛“一个人本能地在摸自己的手表”，以确保手表没被人偷走。

1899年，罗杰斯向海因兹出价500万美元用于购买其资产，这个出价是几个月前的10倍。海因兹继续拖延，他的推理是，统一铜矿公司受到来自标准石油公司施加的压力，以确保铜业托拉斯的成功，并处理海因兹的诉讼。

1902年，当时孤军奋战的海因兹，终于决定和公开交易的联合铜业公司进行合并以获取更多的利益，但海因兹仍然控股。也有传言说，海因兹正在将矿场出售给统一铜矿公司，其实他一直在开采和冶炼铜。只是他一直在亨利·罗杰斯身边招惹官司，像一根刺一样难以拔掉。

此时标准石油公司已经有了足够的能力和金融资源，通过收购统一铜矿公司的所有权，削弱海因兹的战斗力。谈判于1904年初重新开始，他们经历了15个月令人苦恼的周旋，海因兹之所以拖延谈判，就是想告诉罗杰斯他既不需要也不盼望那份交易。1906年2月，海因兹和统一铜矿公司达成一项协议，他将把在比尤特持有的股份，也是他认为最有价值的东西，从联合铜业公司中剥离出来，并以1200万美元的价格出售给统一铜矿公司。这是一次极其复杂的转让，海因兹和罗杰斯都认为自己取得了胜利。17年前，海因兹还是一名年轻的采矿工程师，每天只赚5美元。17年后，他拥有1200万美元的资产，使曾经名气颇大的联合铜业公司成了一个空壳。

海因兹出生于纽约的布鲁克林区，但他回到了曼哈顿区，于1907年在华尔街的西南方向，只隔两个街区的百老汇42号开了一家公司。他之所以选择在华尔街附近办公，是因为他想在纽约为蒙大拿的铜业开采做些事情。当股票市场开始疲软，并且疲软态势逐渐蔓延的时候，海因兹开始着手购买一家银行。

在1907年，银行设立分行还不合法，因此银行家们实行了所谓的连锁银行业务。海因兹的老熟人查尔斯·莫尔斯（Charles Morse）是连锁银行业的老大。在连锁银行里，只需一点点钱就能买到足够多的股票来获得控制权。购买的第一家银行的股票可以拿到第二家银行进行抵押贷款，用于购买第二家银行的足够多的股票，从而实现控股，然后用第二家银行的股票到第三家银行进行同样的操作，进而控股第三家银行，以此类推。从理论

上来讲，可以无限买卖下去，创造一个菊花链式的相互联系，而基于这种举债经营模式的银行业关系则充满风险。

到1907年，莫尔斯完全控制了三家银行，并投资了其他31家银行，且在7家银行的董事会任职。《华尔街日报》评论说：“控制这些银行的一群人有权获得美国金融权力的宝座。”莫尔斯说得更简洁：“银行意味着信贷，信贷意味着权力。”

今天莫尔斯肯定会被称为一个卑鄙小人。在20世纪最初的十年里，有三起最声名狼藉的事件，而莫尔斯是其中绝对的中心人物。莫尔斯来自缅因州，打扮得衣冠楚楚，当年他的父亲拒绝送他上大学，而是要求他在家族企业里当一名簿记员，那时候他就展现出做生意的潜能。1500美元的丰厚薪水本来是用来安抚莫尔斯的，但是莫尔斯雇了一个薪水要得更少的簿记员来代替他的工作，并用剩下的钱来完成大学学业。

弗里茨·海因兹当时已经拥有大量的可用资金，但还没有影响力，他受到莫尔斯关于控制纽约银行等重要金融机构方法的吸引，开始和莫尔斯合作。莫尔斯用一部分美国冰业公司的股份来交换海因兹联合铜业公司的股份，同时双方都理解各自公司将保留投资的股份。随着他们合作交易模式的发展，莫尔斯于1907年2月说服海因兹购买了国家商业银行的控股权。这家银行成立于1850年，莫尔斯在这个银行早就拥有股份。

1907年，海因兹开始以每股200美元的股价买进国家商业银行的股票，但当他收购这家银行的时候，却没有表现出他卖掉铜矿时的耐心和精明。最终，他不得不支付每股325美元的价格来获得控制权。

1904年时，海因兹期待着回到纽约，他花了9.6万美元在纽约证券交易所谋得了一个职位，并在一家股票经纪公司为他的兄弟奥图（Otto）和亚瑟（Arthur）安排了职位。奥图·海因兹公司的办公室在百老汇42号弗里茨·海因兹办公室的马路对面。当1907年收购国家商业银行时，弗里茨·海因兹已经成了一位羽翼丰满的、成熟的纽约金融家。

1906年底，联合铜业的股价为每股70美元，但到了第二年的秋天，已经跌到了每股40美元。所有下跌因素最终都可归结为铜的需求在下降。早在1907年7月，《华尔街日报》就报道了，对铜的需求低于前一年的30%~50%。因此，到了1907年10月，铜的价格和前一年相比下降了一半。

为了努力扭转联合铜业股票价格下跌的趋势，弗里茨·海因兹作为纽约金融

家的第一个举动，是让他的兄弟亚瑟启动一个股票池。亚瑟打算大量使用借来的钱，而尽可能不使用弗里茨的1200万美元现金来购买联合铜业的股票，从而提振股价。而基于这一点，他们不得不把自己的存款作为抵押品抵押给那些延长贷款的经纪人。所谓股票池是一场非常冒险的游戏。如果铜的价格持续走低，或者联合铜业的股价持续下跌，经纪人将要求海因兹兄弟以现金的形式付出更多的抵押品。如果联合铜业的股价下跌足够多，那么到期的贷款可能会耗尽弗里茨从统一铜矿公司拿到的所有现金。

10月过去了，价格继续回落。随着压力越来越大，奥图和亚瑟想知道，联合铜业的股价下降了近50%是不是由于其他原因，而不仅仅是铜的价格疲软，或者与铜相关的其他商品价格下降，抑或是整个股市一年内大范围下跌28%的缘故。兄弟俩只想搞清楚投机者是否是因为押注铜的价格将进一步下跌而抛售联合铜业的股票。

在卖空交易中，投机者向持有股票的投资者借入股份，然后在公开市场上出售股票。最终，卖空者将不得不回到公开市场购买股票，并将其归还给贷方。卖空交易必须在这样一个预期中进行，即购买股票的价格将低于最初出售时的价格。价格的差额是卖空者的利润或损失。

卖空的风险在于，股价在卖空之后会上涨。当股票的贷方要求他们的回报时，投机者唯一的办法就是进入市场，并按照要求，无论以什么样的价格，都要支付给贷方，即使这个价格高于最初借入股票的价格。理论上讲，如果没有可供购买的股票，价格将无限上涨。这种升值让许多北太平洋铁路公司股票的投机商们遭受了损失，因为希尔和哈里曼争夺控股权，将价格推高到每股1000美元。

卖空不仅有风险，而且只有在投机者能够借到股票的情况下才有可能进行。股票通常由那些在经纪公司有股票存货的人持有。如果没有股票存货，就没有股票可以被放贷，卖空也就无从谈起。

1907年10月9日是个周三，道琼斯指数第一次跌幅超过全年的30%，亚瑟做了一些计算，他相信卖空者是联合铜业股价下跌的幕后推手。奥图认为，弗里茨和莫尔斯持有联合铜业公司的大部分股份，以及亚瑟按照弗里茨的指导所购买的股票，这些股票都存在了经纪公司，正在被放贷给投机者，以便投机者进行卖空。弗里茨的股票被用来对付他自己。

一个可能的解决办法就是付清亚瑟按照弗里茨的指示购买联合铜业股票时所欠下的贷款。但是海因兹兄弟知道，施加给统一铜矿公司的压力对他们兄弟有好处。他们相信，如果他们再购买更多联合铜业的股份，就好比他

们需要交付他们已经拥有的股份。他们会给卖空者施加压力或者说打压他们，迫使他们付出比他们预想中更高的代价。

但是要求获得所有的股票存货是有代价的，将需要足够的现金来偿还由股票担保所带来的贷款，以及购买更多股票的资金以挤压卖空投机者。亚瑟按照弗里茨指导所经营的股票池已经有了风险，而这个计划的风险似乎更大。

第二天是10月10日星期四。奥图去找弗里茨，让他拿出200万美元，奥图估计执行这个计划需要这么多钱，但是弗里茨拒绝了。在过去的四个月里，也就是他开始拥有并控制国家商业银行不久，储户们在存款保险条例出台之前对他这个新手的领导能力有些担心，已经取走了400万美元，这在银行存款里是个不小的数额，而且弗里茨需要保存他的资本。这种“无声的挤兑”也意味着银行不能把钱借给奥图。弗里茨对奥图的计划表示同情。为了实施奥图的计划，弗里茨创造了一个机会，安排他与莫尔斯以及莫尔斯的朋友和同事查尔斯·巴尼（Charles Barney）会面，巴尼是纽约第三大信托公司——尼克伯格信托公司的总裁。莫尔斯和巴尼是长期合作的商业伙伴，在许多企业里合作过，包括莫尔斯的美国冰业公司。巴尼是美国冰业公司的股东之一，从1900年起一直担任董事。他也是其他几个股票基金的董事会成员，甚至还是百老汇罗斯摩尔酒店的所有者。

当四个人坐在一起讨论联合铜业的时候，莫尔斯说他相信奥图估计的200万美元远远低于实际需要的数额，他们可能需要300万美元。然而200万美元都难以筹到，300万美元就更不可能了。

在下一个交易日，也就是10月12日星期六，联合铜业从开盘的45.50美元跌至37.75美元。原因至少在某种程度上与报纸的报道有关，报道说，一个大生产商尝试以每磅13美分的价格卖出几百万磅的铜，结果没有成功，这是在低于生产成本销售。矿工们正在从地里挖铜矿石，每一铲都在赔钱。

周六股价的下跌引发了更多的追加保证金通知。在亚瑟的指导下赊账购买了联合铜业股份的经纪人，要求以现金的方式提供抵押品。对于三兄弟来说，追加保证金的通知是显而易见的。如果联合铜业的股价进一步下跌，就会消灭海因兹的流动性储备，并导致奥图·海因兹公司的失败。在知道这一点后，奥图并未继续寻找其他的解决办法，甚至还不合逻辑地希望联合铜业股票的下跌是因为投机者卖空，而不是股票持有者在看到报纸的报道后想清盘所有的股票，他在没有通知弗里茨的情况下决定执行他的计划，囤积联合铜业公司的股票，挤压那些股票卖空者。他打算把他的计划付诸行动，即使是缺乏资本，也要孤军奋战。

不仅奥图本人独自应对，而且资本短缺，就是整个股市对他也不利。道琼斯工业指数严重受挫，周六仅为62.34，全年下降了33.9%，当月下降了7.9%。投资者们想知道，如果罗斯福总统继续不加限制地攻击商业活动，股市的价值在哪里。

10月13日是个星期日，奥图向格罗斯和克里伯格经纪公司发出了购买6000股联合铜业股票的订单，希望星期一恢复交易时价格会上涨。他也开始要求将所有保存在经纪公司的联合铜业股票立即送到海因兹公司的办公室。随着对股票的召回，大量股票被送到奥图的办公室，正好弗里茨的贷款也要到期。

10月14日周一，联合铜业股价开盘报39.88美元，较周六收盘上涨2.63美元。随着奥图自己购买速度的加快，该股飙升到40美元，随后陆续升到41美元、49.88美元，最后升至60美元。午餐前，奥图成功地将联合铜业的价格推高近23美元，比前一个交易日收盘价高出60%左右。在回落了一些之后，联合铜业周一收盘报52.88美元，涨幅为15.13美元，达到40%。奥图的计划似乎奏效了。第二天上午，《芝加哥论坛报》的商业版面以联合铜业令人震惊的涨势为题做了报道，标题称海因兹兄弟的“收购”给那些试图卖空者以致命一击。

奥图一直在购买，而且很快就要为购买更多的股份支付大量现金，而此时他所要的股权证已经到了他的办公室，他必须为此支付63万美元，可是他却没有。但是奥图购买的股票很可能解决了问题，联合铜业交易价接近60美元，他自己计划所需的现金总额大大低于最初估计的200万美元。当周一交易结束时，奥图去找弗里茨，恳求他提供资金时，弗里茨对这个计划运作的效果印象深刻，尽管他因奥图的鲁莽之举而大怒。弗里茨让步了，并安排国家商业银行提供奥图需要的所有金额。

在国家商业银行的支持下，奥图继续扩大他的陷阱，在10月15日周二股市开盘前，他号召所有的经纪人，对剩余的联合铜业股票进行交易。他确信，这些经纪人无法兑现这些股票，因为他认为这些股票早已借给卖空者，他拥有了所有可用的股票，这些股票已经到了他的办公室或者是在去往办公室的路上。

周二，联合铜业的交易价为50美元，略低于周一收盘时的52.88美元。就在当天上午，成交量很大，股价达到59美元。按奥图的预期，他会得到经纪人违约的通知，经纪人无法按时兑现股票，而实际上他所要的股票已经到达他的办公室。午饭过后，股权证的涓涓细流突然变成了滔滔洪流，所有股票都送来了，数量之大以至于奥图已无法驾驭，他已无钱支付，于是他开始拒绝对那天早晨他要的股票进行交易。奥图曾如此确信，卖空者对联合铜业股价的下跌负有责任，经纪人不能交付到期的股票，但实际上他

错得一塌糊涂。

当这些将股票作为抵押品的经纪人意识到奥图不会接受交付的股票并偿还到期的贷款时，他们变得很绝望。唯一能做的就是向股市寻求他们所能得到的一切。在周二交易的最后1小时，当这些股票冲向股市时，联合铜业股价从59美元跌至50美元，然后收于36美元，当日下跌31.9%，跌至前一周的收盘价。联合铜业的价格已经低于奥图采取行动前的水平，而且大大低于周一和周二他所支付的价格。

10月16日星期三，当股市开始营业时，海因兹兄弟已无处藏身。报纸报道称，联合铜业股价已经跌至最低点，这一消息粉碎了奥图计划成功的其他机会。联合铜业股票一开始被抬上神坛，最后落入谷底。奥图拒绝向格罗斯和克里伯格经纪公司支付周一和周二购买股票的现金，当时买入这些股票的目的是引发轧空。无论可能带来什么后果，这些股票最终也都被卖掉了。

到了周三，联合铜业的开盘价仅为30美元，比周二收盘时还低了6美元。三分钟后，随着大量抛售，价格低到20美元。收盘时，交易价已降至10美元，使弗里茨在联合铜业的股票价值仅相当于他应支付贷款的一小部分。当年蒙大拿州的铜业大王，已经破产了。

奥图和亚瑟怎么算错了一盘棋？是什么促使他们认为卖空者对联合铜业如此有兴趣，压低了联合铜业价格，使他们变得如此脆弱？卖出并不是卖空。事实上，所有股票保证金都是按照奥图的要求进行的。这只能证明，当联合铜业股价下跌时，持有联合铜业股票的人将大量股票清盘抛售。

一位当代作家说，查尔斯·莫尔斯和海因兹兄弟们之间的友情有着奇妙的“致命特点”。海因兹兄弟们最后终于相信，就是莫尔斯，弗里茨的这位良师益友和导师，秘密地出售了从弗里茨那里得到的所有股票，那些本来用于投资的股票。

1901年，希尔、摩根和哈里曼疯狂地购买北太平洋铁路公司的股票，试图获得控股权，导致价格上涨到1000美元，这是一场规模很大但是却无意识的轧空，对广大的市场是个冲击。1907年海因兹自己购买联合铜业股票却并没有造成轧空，尽管具有讽刺意味的是，那正是他的目标。1901年的那次意外轧空已经惩罚了广大的市场；1907年不成功的轧空同样给广大的市场带来巨大麻烦。

当弗里茨的自我交易贷款方式昭然若揭后，在10月16日的晚上，只当了不

到9个月总裁的他被迫从国家商业银行辞职。他的朋友试图解释他辞职的原因，“他当银行总裁只是为了学习商业而不是想亲自指导业务”。这些朋友没有解释，如果他对银行业务一无所知，为什么能当上总裁，也没有解释，为什么一个银行总裁不亲自指导业务。

弗里茨·海因兹年初的时候还有1200万美元的现金，但他破产了。就像纽约证券交易所的格罗斯和克里伯格经纪公司一样，弗里茨兄弟已经从这家公司购买了大量股票，但经纪公司却没有得到应该支付的现金，还有奥图·海因兹公司也是这个下场。联合铜业股票囤积梦的粉碎对投资者来讲并不是一种旁观者的游戏。10月16日，联合铜业价格跌至10美元，股市在恐惧和同情中整体呈下降趋势，道琼斯指数损失2.6%，收于60.46点。此时道琼斯指数一年内下跌了35.9%，当月下跌了10.7%。

谣言真的很快就传开了。弗里茨已经破产了，他和奥图带着奥图·海因兹公司与格罗斯和克里伯格经纪公司一起走向了毁灭。如果这一事件偃旗息鼓，事件的插曲不过是一场幸灾乐祸的演习，因为海因兹的前对手们都在兴高采烈地看着他的财富蒸发。可是，人们关注的问题是还有谁卷入其中，还有谁会被曝光，还有谁过度杠杆化。

10月18日是个星期五，谣言的焦点对准了查尔斯·巴尼，他是第四个与弗里茨、奥图和莫尔斯会面的人，讨论如何在联合铜业上挤压那些短期卖空者。巴尼，还有更重要的尼克伯格信托公司参与了失败的股票囤积了吗？随着有人问这样的问题，似乎损失不仅局限于一群不计后果的莽撞投机者，而且还波及了国家重要的金融机构。股票进一步下跌，10月18日周五当天，股票下跌2.3%，道琼斯指数收于59.13点，三年来首次跌到60点以下。星期六，交易时间缩短，又下跌了0.8%。同一天，《华尔街日报》称这次失败的囤积是“有史以来最荒谬的交易之一”。道琼斯指数在那一周下跌了5.9%，当月下降13.4%，全年下降37.8%，自1906年1月创下历史新高以来，已经下跌了42.6%。

弗里茨出局了。10月19日星期六，莫尔斯很快也将出局。纽约清算所负责清理支票，把这些支票拿到合适的银行兑付，负责清算业务的人一致同意用贷款支持国家商业银行，但是他们提出的条件是让查尔斯·莫尔斯从与他有关联的所有银行的职位上辞职。

查尔斯·巴尼是莫尔斯最亲密的朋友之一，这也解释了为什么巴尼出席了当初讨论有关联合铜业股票问题的会议。巴尼是一位富有魅力的谦谦君子，但就是容易在别人面前感到紧张。他是克利夫兰一位富商的儿子，他家在他六岁的时候搬到了纽约。巴尼从威廉姆斯学院毕业后就回到了纽约。他

在迎娶了露西·柯林斯·惠特尼（Lucy Collins Whitney）之后事业不断上升。露西的兄弟有的是金融家，有的是海军秘书，其中一位还是惠特尼家族的掌门人威廉·惠特尼（William Whitney）。巴尼1884年加入了尼克伯格信托公司，到1897年当上了总裁。

1907年，尼克伯格信托公司拥有18000个储户，在巴尼接管的十年里，存款增加了六倍。但是，尽管信托公司的名字很好听，却毕竟是新的金融机构，它打的是法律的擦边球，也是在困难时期考验可能存在的极限。

在19世纪后半叶，传统银行还无法接受注入遗嘱和遗产等信托账户，因此这些客户被定向到新成立的信托公司。随着客户基数越来越大，以前许多约束传统银行的法律逐渐放松，信托公司开始接受储蓄存款。信托公司的主要优势在于没有太多法律上的要求，不需要拥有足够的准备金就能完成银行最基本的职能。与此同时，国家特许银行被要求以现金的形式，保留存款中25%的份额作为准备金，放入保管库，不产生收入。因此，1901年的信托公司能够支付存款账户2%～5%的利息，而大多数银行却没有支付利息。

这种自由的代价是，信托公司在清算所结构以外操作，允许直接清算其他机构的支票，并在银行处于压力之下时提供临时贷款。信托公司将不得不通过会员银行的恩惠来清算。这是一种优惠，却随时可能被搁置，不能指望从清算所获得任何贷款。

1900年以后，随着信托公司资产的增长，这些资产被投入风险较高的项目，包括用于工业并购的过渡性贷款，以及股票和债券发行的承销，类似于现代的投资银行。通常这些风险会带来别的风险，随意承销债券和发行股票也会导致其他风险，因为信托公司经常持有非市场化的证券，这些证券在其本身的投资组合里已承销，它们希望证券的价格会上升，但如果下降也能承担得起损失。一位当代观察家这样评论，信托公司“通常被认为是不安全的，甚至类似于海盗”。信托公司已经将两个现代金融机构的最糟糕因素结合起来：储蓄贷款和对冲基金。

虽然信托公司很新颖，但并不安全，在危机中未经检验，然而这种管理方式却仍然得到了推广。尼克伯格信托公司成立于1884年，创始人是弗雷德·埃尔德里奇（Fred Eldridge），他是J.P.摩根的同学和老朋友。到1907年，查尔斯·巴尼已经当了10年总裁，即将开始第二个十年的任期。这个信托公司的建筑十分别致，位于第五大道和第三十四街相交的一个角落，对面是原来的华尔道夫·爱思特瑞尔酒店。一旦储户进入尼克伯格信托公司大楼，就会看到铺满大理石的地面，还有四根粗大的柱子，还会看到更多大理石、青铜以及桃花木制品。公司的主楼巍然矗立，主要业务部门的办公室占据了整个四层楼的三层。虽然装修效果令人印象深刻，给人怡然舒心

之感，但这些还不够。1907年8月，尼克伯格信托公司宣布在华尔街的中心地带，百老汇和证券交易所的街角建设一座高22层的新大楼。1907年10月6日星期日，《纽约时报》报道说，这座建筑将耗资350万美元，顶层将设计成专门为管理人员和普通职员服务的餐厅、厨房和休息室。

并非所有人都对信托公司的危险视而不见。早在1874年，银行家们就警告说，信托公司已经被转换成“明显关乎股票经营者利益的股票投机机构”。亚历山大·达纳·诺伊斯（Alexander Dana Noyes）1901年就指出，“信托公司不是为现实服务的功能而设计的，这些机构的惊人崛起是在一系列巨大的繁荣时期发生的。在金融危机中，没有一个机构或者体系可以宣称自己是绝对安全的，信托公司还没有在危机中经历过血与火的考验”。三周以后，尼克伯格信托公司就要经受考验，并且会失败。

就像每一次现代股市崩盘都有一支外部催化剂一样，每一次崩盘都是由一种新式的、鲜为人知的金融创新模式推动的，它将举债经营模式引入了一个已经不稳定的体系中。1907年的状况就是信托公司实际上没有受到监管，是“海盗式”的。除了绝对缺乏准备金，许多抵押给信托公司的抵押品也缺乏流通性，无法大批出售用来偿还贷款。清算那些未开垦的土地可能需要几个月的时间，即使可以缩短时间，也会损失惨重。这就解释了为什么银行被禁止拥有土地，除非是通过行使止赎权取得的。为工业组合提供过渡性贷款而购买的设施和机器，在企业以外不使用的地方毫无价值，即使确实有价值，在贷款得到满足之前，也可能需要几个月的时间来出售和重新安置。与所有导致现代股市崩盘的金融交易一样，信托公司在阳光明媚的时候可以运转良好，可一旦乌云密布，大风四起，信托公司就无法放下船帆。与此相反，它们扎根于内部的无节制结构一旦有风吹草动，缺点就会暴露无遗。

杠杆式投机意味着股价下跌1美元会给举债的股东带来2美元的损失。这些损失可能会迫使投资者出售，让股价再降3美元，对其余举债持股者造成6美元的损失。随后，会有些人被迫出售股票，将价格再压低9美元，使其余股东蒙受更大损失，他们当中一些人则会以任何价格继续被迫出售。

但是杠杆式投机并不都是金融的，它也很可能是行为的。一个储户知道信托公司能够支付更高的利息，因为它们的存款准备金较少，而流动性资产更多，他可能会要求信托公司返还存款的投资收益，并警告朋友们也这样做。

有传闻，股票价格暴跌或者存款人纷纷取钱的想法会击垮整个体系，并不是因为系统不能处理合理的要求，而是因为系统的不稳定性。之所以不稳

定，可能是来自不断上涨的资产价格、外部的催化剂，比如地震、一个好战的政府政策的改变，也可能是来自一个大家并不了解、设计有问题的金融机构，比如1907年的信托公司，突然就注入了杠杆式投机方式。系统无法同时处理股票下跌引发的各种连锁反应。摩擦力永远战胜不了张力，所以股市危机引发的震荡如地震一样发生了。

当海因兹和莫尔斯失去了工作，而股市恐慌来临时，J.P.摩根正在弗吉尼亚州的里士满参加一场主教大会。罗斯福更是失联了，他正在当年麦金利曾经去过的路易斯安那州的一个偏远地方打猎，追逐着一群令人惊奇的动物。有人不停地给摩根发电报，起初他拒绝早点回到纽约，担心这样做会导致市场更加恐慌。10月19日星期六那天，当他最终决定要在第二天返回时，他向主教解释说，“他们在纽约遇到了麻烦。他们不知道该怎么办，我也不知道，但是我必须马上回去”。

当有人不断地发电报找摩根时，罗斯福仍然远离尘嚣。周六，罗斯福狩猎过程中，有人问他关于在纽约爆发的金融风波时，罗斯福的应答是他猎杀到的动物清单，其中有“三只熊，六只鹿，一只野火鸡，十二只松鼠，一只野鸭，一只负鼠和一只野猫”。

10月21日周一上午的头条新闻让人受到鼓舞，《纽约时报》头版上的一条报道许诺说，“银行稳健，已经得到支持”。报告里带着一丝险恶的语气说，海因兹和莫尔斯已经从纽约市的银行机构中被“淘汰”。《华尔街日报》被称为“商人的圣经”，十分热卖，报纸不断地提醒读者，储户应当以沉着冷静的判断力履行自己的责任来面对当前的局面。

尽管如此，在10月21日这天，1907年的“恐慌”仍然到来了。股市在前一周已经下跌了5.9%，整个1907年已下跌35.5%，情况变得越来越糟糕。

虽然大多数纽约人对查尔斯·莫尔斯、弗里茨·海因兹以及查尔斯·巴尼之间的关系了解甚少，但城市最大几家银行的业内人士都心知肚明他们之间的交叉商业关系，巴尼是莫尔斯的北美国家银行和新阿姆斯特丹银行的董事，两家银行连锁经营。巴尼同时还在莫尔斯的美国冰业公司董事会任职，还是联合船务公司的大股东，这家船务公司控制着东海岸的轮船运输。尼克伯格信托公司也持有莫尔斯的美国冰业公司、克莱德轮船公司以及巴特里克公司的大量股份。这三家公司都是国家商业银行的董事会成员。

尽管周六的报纸宣称“商业稳健”，周一，巴尼参与该计划的消息仍在银行家们之间广为传播，而整个周末，人们对于尼克伯格信托公司的生存能力

问题都在悄悄议论着。美国国家商业银行一直是尼克伯格信托公司的清算代理人，但在巴尼没有接受的情况下，美国国家商业银行宣布不再为尼克伯格信托公司进行清算。尼克伯格信托公司，曾经的金融宝岛，现在风雨飘摇，已无法从其他银行兑付支票用以偿还。但由于有令人安慰的新闻标题宣称银行“稳健”，以及J.P.摩根也回到纽约，周一市场开始反弹，上涨3.7%，收于60.81点。尽管如此，这个月仍然下降了10.2%，而当年则下降了35.5%。

第二天是10月22日星期二，不仅银行业内部人士知道了海因兹、莫尔斯以及巴尼之间的关系，并且对尼克伯格信托公司的生存产生怀疑，当天早晨的报纸报道也称，巴尼已在前一天从尼克伯格信托公司离职，他之所以被迫离任，与他和莫尔斯以及莫尔斯的公司的关联有关系。当被问及尼克伯格信托公司是否陷入困境时，巴尼嘲笑说：“没有什么比这更荒谬的了……这家公司以前从未像今天这样处于一个更加强势的地位。”然而存款人并不相信。

10月22日，报纸出现了这样莫名其妙的标题“尼克伯格信托公司将会得到援助”，但是真正的消息是，海因兹、巴尼还有莫尔斯联合起来了，储户们没机会了。到了星期二上午10点，尼克伯格信托公司开始营业，有100多名储户开始排队等候取钱。开门15分钟后，从柜台到人行道上排满了人，柜台工作人员只好关闭账户交易，推着一沓沓的钞票穿过大理石柜台，穿过桃花心木的铜门。每一个出纳员旁边都是厚厚的一沓沓货币，一沓是1000美元。一大摞的钞票逐渐减少，慢慢消失，柜员就去拿另一摞，支付给下一个取款人。很快，大厅里的每个地方都挤满了等待取钱的客户，他们拿着袋子准备取走自己的存款。而柜员放慢了点钞的速度，以便使已堆在那里的钱币在结束交易以前能满足最后一个客户的需求。

在由汉诺威国民银行兑现了150万美元关于尼克伯格信托公司的支票之后，另一家银行又兑现了100万美元的支票，储户们想把自己的钱取回的需求已经超出了尼克伯格信托公司的小型储备金。在短短3个小时内向储户返还800万美元后，尼克伯格信托公司被迫停止支付。许多进去的人拒绝离开。那些在外面的人焦急等待，敲门询问信息。投资者在一夜之间失去了对尼克伯格信托公司的信心，而仅仅持续了3个小时的银行取款迫使纽约最大、联系最广、最有知名度的金融公司之一倒闭。道琼斯指数当天下跌了2.8%，收于59.11点，当月下跌了12.7%，全年下跌了37.4%。

10月23日是周三，《纽约时报》的头版刊登了一篇关于林林兄弟马戏团与巴纳姆·贝利马戏团合并的消息，但还有关于另一个“马戏团”的故事，这个“马戏团”就是被人们戏谑的尼克伯格信托公司，这个消息对于储户来讲

是很糟糕的。星期二营业之后，尼克伯格信托公司不会再开张了。尽管恐慌蔓延，头版上的其他消息却都是不错的。版面中最大的篇幅留给了这样一个消息，标题是“美国信托公司通过J.P.摩根的联合财团的贷款获得资助”。

在美联储之前的时代，J.P.摩根是美国金融界非官方的、无可匹敌的领袖，也是美国可以借重的最后债权人。摩根当时已经70岁了，旧金山地震的头一天，他刚好69岁。他想把自己从银行的日常事务中解脱出来，继续他喜欢的收藏艺术品和整理珍贵的旧手稿的工作，他指望他的儿子杰克接手银行业务。就像罗斯福是唯一能够在1898年代表共和党赢得纽约州州长职位的人一样，J.P.摩根是唯一可以阻止1907年恐慌的金融家。

关于美国信托公司的头条新闻是不成熟的，而且效果适得其反。由于美国信托公司的储户们了解到尼克伯格信托公司发生的事情，尼克伯格信托公司已经不再开张，而他们自己的信托公司也需要储蓄，于是他们决定不冒这个险。就像前一天他们在尼克伯格信托公司外面排长队一样，摩根的女婿报告说，储户的队伍“延长到了华尔街的街角，正在进入威廉街”。

虽然海因兹、巴尼和莫尔斯之间有商业交易关系这一点是肯定的，但关系发展到了什么样的程度对外界而言并不明朗。明显的一点是，莫尔斯仔细研究了巴尼是怎样从尼克伯格信托公司中被驱逐并最终导致失败的。这很可能是一个狡猾的企图，误导人们从关注他自己的银行转向关注尼克伯格信托公司。莫尔斯展现出的另一个更极端的背信弃义的例子，就是卖出联合铜业的股份，但是保持沉默，直到海因兹兄弟告诉他，他们怀疑卖空者在起作用。在试图解释他的两家最大的银行，北美国家银行和新阿姆斯特丹银行遇到的麻烦时，莫尔斯告诉纽约清算所的调查人员，他们应该“到其他的地方好好看看”。很快，人们对尼克伯格信托公司经营状况不佳的传言表现出担忧。

当尼克伯格信托公司关闭了大门，再也不会重新开启之时，摩根交给本杰明·斯特朗（Benjamin Strong）一个任务。斯特朗是一个34岁的年轻人，摩根几乎不认识，但摩根让他用周二晚上的时间去检查一下美国信托公司的资产和负债情况，然后再确定一下这家机构是否有偿还能力。摩根通过亨利·戴维森（Henry Davison）的推荐认识了斯特朗，而亨利·戴维森则是由第一国家银行总裁乔治·贝克（George Baker）推荐给他的。当摩根把这个任务交给斯特朗的时候，摩根对贝克充满信任。第二天中午12点半，在美国信托公司营业过程中，斯特朗提交了自己的报告，试图对美国信托公司的经营状况进行一个全方位的介绍。但是摩根感兴趣的不是这些，他只想知道斯特朗是否认为美国信托公司具有偿还能力。斯特朗在向专家团队征求意见后，对美国信托公司已经做出的大宗贷款进行评估。当摩根和他的团队评价这些贷款是否良好时，斯特朗说，他相信美国信托公司具有偿

还能力，摩根和他的团队资助美国信托公司的任何贷款都是安全的。听到这里，摩根坚定地说：“这是一个可以阻止麻烦的方法。”

摩根命令美国信托公司总裁欧克来·索恩（Oakleigh Thorne）将美国信托公司的所有有价证券都送到位于华尔街23号的J.P.摩根公司。根据斯特朗的保证，摩根将会向索恩提供尽可能多的抵押贷款。

下午一点，美国信托公司外面排队的人数在增加，但可用的现金已经减少到120万美元。30分钟后，现金余额仅为80万美元。在美国信托公司正常的营业时间剩下的45分钟里，储户的挤兑使美国信托公司的现金减少到18万美元，这一数额仅相当于尼克伯格信托公司前一天运营中每4分钟支付的数额。当摩根增加了和索恩所带来的证券同价值的现金时，他偶尔会停一下，指示说，每拨出的一笔贷款必须同时与他刚计算出来的证券价值相等，然后继续计算。到美国信托公司下午三点关门时，大约300万美元被送到公司，1200万美元支付给了储户，可是美国信托公司幸存下来，它能支付所有排队等待取款的人的需求。但摩根和索恩知道，除非采取更有力的行动，否则明天取款的形势依然严峻。

随着23日银行和股市关门歇业，道琼斯工业指数以58.21点收盘，当天下跌1.5%，10月已下跌14.0%，全年已下跌38.3%。股市停业以后，摩根召集了纽约所有的信托公司的负责人。他说，一旦大家都集合到此，信托公司肯定出现了问题，信托公司必须解决这些问题。他接着与大家分享他们不知道的内容，美国信托公司明天要想顺利过关，还需要1000万美元的资金，美国信托公司能否获救取决于参会的这些信托公司是否可以提供足够的资金支持。摩根随后承诺，如果信托公司履行他们的职责，商业银行和J.P.摩根公司会弥补任何缺口。银行家信托公司立即承诺拿出100万美元，而其他信托公司则犹豫不决。当他们发生口角时，摩根病倒了，在椅子上先打了个盹。

30分钟后，他醒过来，信托公司的负责人还没有彻底解决他们共同面对的问题。摩根拿起一支铅笔和一张纸，宣布银行家信托已经履行了职责。随后他扭了一下胳膊，记录下每一个承诺，直到总共筹集到825万美元。在这个点位上，他承诺其他银行和自己的公司会保持银行有余额。

第二天的报纸宣布，美国信托公司已经得到挽救，尽管那天还要有900万美元被取走，所需的抵押贷款与摩根预期的一致。本杰明·斯特朗被迫把这些证券带到了华尔街的国家城市银行，将这些证券换成了100万美元的现金，在填满美国信托公司柜员的资金缺口前，他先把钱收在自己的口袋里。

10月23日，也就是周三，随着信托公司设法互相救助，到了10月24日，

也就是星期四，银行也开始自救了，银行试图收回贷款来降低风险，结果完全吸收了可用的货币供应。

股票继续下跌，周三收盘时，收盘价比1906年收盘的最高价低了43.5%。由于股价持续下跌，银行纷纷收回贷款，短期借款的成本达到了令人咋舌的水平，高达100%。结果是，任何以借来的钱购买的股票都不分青红皂白地被抛售。人们只是把股票抛售到市场上去，不计后果，能换来什么就是什么。就像奥图·海因兹当年拒绝支付时那样，那些持有联合铜业股份的经纪人把股票随便抛到股市，证券交易所以及所有成员公司在清算的洪流中全部面临破产的危险。

星期四下午早些时候，纽约证券交易所总裁兰塞姆·托马斯（Ransom Thomas）离开了位于华尔街和百老汇街角的证券公司大楼，他没有到就在附近的美国财政部办公室敲门寻求帮助，而是穿越百老汇大街，前往华尔街23号。这种情况下，他就像乞丐一样，恳求华尔街大佬帮忙。托马斯径直走到摩根的办公室，打断了摩根和他人的谈话。

“摩根先生，我们将不得不关闭证券交易所。”

“什么？”

“我们将不得不关闭证券交易所。”托马斯重复道。

“你们一般都是什么时候关门？”摩根问。

“哦，三点钟。”托马斯回答。

“今天早一分钟关门都不行！”摩根说。根据摩根女婿后来回忆录里的说法，摩根用右手掐算着时间强调每个词，中指指向托马斯。

托马斯咕哝着向摩根描述了交易所及其成员公司所面临的困难，这些公司发现，由于每只股票报价都比前一段低10个点，它们不可能借到钱了。

投资者和投机者都急于抛售他们的股票，一些人担心价格会进一步走低，另一些人只是不得不卖掉。他们必须这样做，是因为投机者从银行或者经纪人那里借了钱用来购买股票，再用买来的股票作为抵押品，就像奥图·海因兹灾难性的联合铜业股票池一样。这就是最简单的加杠杆的投机模式。

这些贷款并不是没有条件的，如果获得贷款的股票的价值下降，如当时的情形，贷方可能要求贷款者以现金形式抵押更多的抵押品。借款人可以支付额外的现金或者卖掉他的股票，更极端的反应是，贷方可以在任何时候要求借款人全额还款。而10月24日，放贷者则不再要求借款人提供更多的

抵押品，他们要求立即全额还清未偿还的贷款。由于借款人的现金已经被用来购买股票，他们不得不卖掉股票。就好像每个贷款银行要求在它们那里按揭贷款的房主必须立即还清贷款，所有那些不能筹集到资金的房主必须出售他们的房屋来换取现金去偿还贷款。

当所有股票都要卖出时，市场上却没有足够的买家。几乎很少有所有人都在同一时刻卖出的情况。托马斯向特别憎恶投机的摩根申请一份贷款，这份贷款可以帮助股票投机者偿还他们的原始贷款，延长他们清算资产的时间，以此结束恐慌。

托马斯告诉摩根，他需要2500万美元，否则50家经纪公司将会倒闭。他唯一的备选方案是提早结束交易。

摩根知道，一旦一家银行或信托公司提前结束营业，告诉储户说他们没有钱，这家机构就再也无法开张了。正如发生在尼克伯格信托公司的事情，以及摩根本人为保护美国信托公司所付出的努力。同样，摩根也知道，股票交易所如果因抛售而被迫关闭，可能需要十年才能重新开放。

摩根迅速采取行动，召集附近各商业银行的行长开会。到了下午2点，他们到齐了，摩根开始简明扼要地讲述自己的观点：除非这个房间里的人在接下来的15分钟里总共投入2500万美元，否则至少有50家证券交易公司将倒闭，而且证券交易所会关闭，并可能会持续数年不能重新开张。不到五分钟，这些人就圆满完成了目标，拨款达2700万美元。当股票交易所的大厅传来消息，2700万美元准备以10%的利息贷出去，与那天早晨所要的100%的利息相比，这点利息很少，与当天下午早些时候出借人给出的125%的利息相比，更是微不足道，一个负责记录名字和贷款账户的职员在一片混乱中高兴得脱掉了西装外套，甚至连汗衫都脱了下来。

纽约证券交易所于10月24日，也就是周四那天按时关闭。道琼斯指数收盘时几乎在58.18点呈持平状态，远高于当天的低点，但整个1907年仍下跌了38.3%，10月份则下跌了14.1%。

到了第二天，10月25日星期五，当股票交易公司需要再注入1300万美元时，美国信托公司和其他信托公司的挤兑风潮开始放缓。在为期两周的时间里，美国信托公司将支付其6400万美元储蓄中的3400万美元，在这一惊人的支付百分比下能坚持住是因为J.P.摩根的能力和地位。当星期五证券交易所关闭时，“发烧”已经退热，证券交易所公布的是略有上调，并将在周六小幅上涨。平静将会慢慢回归，部分原因是，摩根悄悄地呼吁宗教领袖在他们即将到来的周日布道会上鼓励一下股票交易。

10月31日是周四，当收盘的钟声响起，道琼斯指数报57.70点，整个月下

跌了14.8%，下跌幅度是平均年份的两倍，过去最差月份的表现也不过如此。这个10月也是大萧条以前表现最差的一个月：27个交易日中有19个交易日下跌，其中有8个交易日是连续下跌。

人们的担忧仍在继续，道琼斯指数显示股市疲软的状况依旧，11月15日，道琼斯指数触底，收于53.00点，下跌了43.8%，比1906年的最高点下降了50%，这个低点一直延续到年末。截至1907年12月31日，1907年最后一个交易日收盘时，道琼斯平均工业指数已经下跌了37.7%，是1931年以前的最差业绩，也是股市损失排名第二的时期。

大崩溃（1929年）

布鲁明戴尔精神病医院的外观是严格对称的，有镜像的圆形屋顶和窗户，病房在对称的两翼，旨在缓解病人错乱的思维。迈克尔·米汉（Michael Meehan）1936年夏天来到这里，一直待到第二年的6月。和纽约证券交易所的其他经纪人相比，他一直被认为是一个高度敏感的人，他曾在十几年的时间里和交易所打交道。有些人说，米汉在交易大厅里高度紧张，就好像“消防员时刻等待警报”。1928年3月的某一天，当交易结束时，别人描述他“紧张到了极点”。也许这是因为人们认为他是华尔街投机者中“最牛的人”。他当年的收入在500万～2000万美元。

但1929年的股市大崩盘给他带来重创，7年后，股市让他精神崩溃。

1935年，米汉以妻子的名义低价购买股票，积累了大量贝兰卡航空公司的股份。那时候股市信息，包括价格和股票数量等，都是在自动收报机纸条上进行传达。他开始以稳定的价格进行大量预先安排的交易，“刷自动收报机纸条”。这一切都是在米汉已经控制的账户之间进行的，这就意味着所有权不会发生任何变化。他以更高的价格把纸条的量刷得更大，希望能吸引投资者的注意力，并制造出一种错觉，即贝兰卡的股价仍在上涨，并促使其他投资者买入。米汉在短短几个月时间里，把价格从每股1.75美元抬高到5.50美元，在这个点位上，他将持有的股份卖给了那些被他欺骗的投资者，由此，米汉和他的妻子愈加富有。

匹配销售，即由一个操盘手控制的账户之间价格不断升高的大额销售，以及米汉所擅长的股票池在1934年之前都是完全合法的。从1919年底到1929年，这种交易帮助推动股市上升了255%，然后在接下来的56个交易日中又下跌了48%。这是迈克尔·米汉和他这样的人反复做的一件事，米汉因此而出名，并且发了大财。

米汉并没有一开始就进入华尔街工作，但是工作的地点就在华尔街附近，20岁的他在百老汇的麦克布莱德剧院的票务代办处当一名推销员。米汉的客户多是附近的生意人和经纪人，米汉会把最好的座位卖给他们，以换取可靠的股票消息，最后为自己建立一个数量相当可观的投资组合。他意识到自己工作的地点挺好，但是他并不喜欢这份工作，于是他去做了一名“路边交易所的股票职员”。之所以有这样的称谓，是因为他们的交易都是在百老汇大街的路边进行的。像米汉这样的职员会从窗口处用手指向站成一排的经纪人示意，买卖的订单在那里完成。

到了1918年，米汉积累了足够的现金，在路边交易所里买下了一个席位。

但工作的第一个月，他只清算了18美元。为了使收支平衡，他晚上又去卖戏票。但他坚持下来了，两年后，他在纽约证券交易所花9万美元买下了一个席位。

在20世纪20年代，米汉和纽约证券交易所一起成长，并逐渐成为一名专家。当时专家被给予在某一特定股票的交易中近乎垄断的地位，以换取维持有序市场的承诺，即使这意味着他自己的账户要亏本。到了1929年，他的经纪公司——米汉公司拥有400名员工，在纽约证券交易所拥有8个席位，总共价值500万美元，比其他任何佣金经纪人拥有的席位都多。

当米汉当上了美国无线电公司（Radio Corporation of America，RCA）的专家经纪人后，他的成功随之而来。以前这只股票只是在路边交易所销售，1921年底，其仅以每股2.25美元的价格进行交易。后来，美国无线电公司从一个籍籍无名的小公司不断发展，到1929年时，股价已高达每股570美元，成为十年里最著名的股票。收音机从一种新奇的玩意儿变成了一种奢侈品，最后成为生活必需品。

米汉的经历折射出美国股市的历史。20世纪头10年，他在股票世界找到自己的位置，然后在20世纪20年代不断成长，变得富有，而在30年代到来之前，变得绝望，损失惨重。

1914年，欧洲战争给美国产业带来震荡。当欧洲政治立场僵化，蹒跚走向战争的时候，《纽约时报》的头版在7月31日报道，“没有必要关闭股票交易所”，尽管道琼斯工业股票平均价格指数在前一天已经下跌了6.9%。

一篇报道里提道，“纽约证券交易所总裁亨利·G.S.诺贝尔发现，股市里面充斥着大额卖单，却几乎没有购买订单”，纽约证券交易所自那天起就不再开业，直到12月中旬。1914年12月12日，当交易恢复时，道琼斯工业指数又下降了18.60点，收于54.62点，较7月收盘时的水平下跌了23.5%。

但战争对美国企业来说是一件好事，因为欧洲参战人员需要购买几乎所有美国企业生产的产品以及农民种植的粮食。战争年代不赚钱几乎是不可能的，因为美国坚决避免直接卷入战争，股价一直飙升。1915年底道琼斯指数在99.15点收盘，这一年增长了81.7%，是道琼斯指数历史上表现最佳的一年。1917年4月，美国宣布参战，股票价格回升有所延缓。到了1919年初，股市逐渐恢复上涨。1919年底，道琼斯指数收于107.23点，涨幅为30.5%。从1914年底开始，五年里道琼斯指数已经增长了近一倍。美国开始定义它在世界上的地位，米汉也开始在路边交易所开始他的股票交易。

在巴黎，这一时期被称为“疯狂的岁月”，而在美国则是“咆哮的20年代”。当1919年结束时，贝比·鲁斯（Babe Ruth）仍然为波士顿红袜队效力，他仍然是最著名的投手，虽然他在他参加的六次大联盟赛季中只打了49次全垒打；购买鸡尾酒和波本威士忌仍是合法的；女性仍然没有选举权；拥有水晶设备和耳机的收音机仍然是业余爱好者的领地，他们听着来自海上船舶的摩尔斯密码；金融界仍然是由债券和那些第一次通过购买自由债券而成为投资者的人所主导，这些债券曾为战争提供资金。

变化开始是缓慢的，然后不断加快。当1920年的第一周结束时，棒球迷们得知贝比·鲁斯已经成为纽约扬基棒球队的一名球员；到第一个月结束时，购买鸡尾酒或瓶装波本酒变成是违法的；到了1920年底，女性可以投票选举总统；到了20世纪20年代末的时候，大多数投资者将注意力从无聊的债券转移到炙手可热的股票上。

第一次世界大战把美国人变成了投资者，部分原因是那些试图出售投资品的人成了广告客户。第一份自由债券是在1917年4月发行的，当时距美国参战还不到三周时间。虽然购买这些债券被视为一种爱国的义务，但财政部并没有抓住这次机会。超过10000个广告敦促美国人购买自由债券，这些广告出现在3200个城市的广告牌、公共汽车和有轨电车上。邮购公司西尔斯·罗巴克和蒙哥马利·沃德向农家邮寄了200万份自由债券广告，而包括道格拉斯·费尔班克斯（Douglas Fairbanks）、玛丽·皮克福德（Mary Pickford）和查理·卓别林（Charlie Chaplin）在内的名人则在全国各地巡回演讲，推销自由债券。

但每一种债券都有面值，最低投资额为50美元，对普通工人来说，就是两周的工资。因此，除了成为广告客户外，财政部还在分期付款计划中出售自由债券。一枚战时的廉价邮票只需25美分，当收集到16枚邮票时，就可以交换一张5美元的邮票，叫作“战争储蓄邮票”，10张战争储蓄邮票可以换一张价值50美元的自由债券。

自由债券是许多美国人的第一次投资。战争结束时，价值超过170亿美元的4个不同系列的债券被出售给了2000万美国人，而当时美国只有2400万个家庭。

在1920年的共和党大会上，沃伦·哈丁（Warren Harding）在其政党非决定性的第一次投票中排名第六。当没有一致赞同的候选人出现时，讨人喜欢的、不冒犯他人的哈丁得到了更多的支持，在第十次投票中，他成为共

和党总统候选人。第一次真正意义上的现代战争见证了化学武器和机枪的引进，哈丁明白，美国人希望回到更简单的时代，他称之为“回归正常”。哈丁甚至还待在俄亥俄州马里恩的家里，让代理人冒险去参加巡回演讲，从而进行一场更简单、更具有骑士精神的竞选活动。

哈丁在1920年11月2日的选举中以63.9%的得票率获胜，当选美国总统。他成为第一个在妇女可以投票时当选的总统，第一个不能合法地为自己的胜利祝酒的人，也是第一个开着汽车参加自己就职典礼的总统。当哈丁在宣誓就职后开始讲演时，他回到让他当选的主题，他说：“我们最高的任务就是恢复我们进步而又正常的生活。”

为数不多的没有经过改变而保留下来的机构之一是美联储，它本身就是一个新事物。联邦储备系统是国家应对1907年大恐慌的一部分，当时只有一个人——J.P.摩根，动用了私人资源来阻止混乱。位于华盛顿特区的联邦储备委员会，还有12家区域性联邦储备银行被寄予在特殊时期可以控制信贷和资金流动的期望，同时充当恐慌中最后贷款人的角色。

1913年起，美国联邦储备系统开始建立。当美国士兵从欧洲返回时，纽约联邦储备银行行长本杰明·斯特朗还不到50岁。1872年，斯特朗出生在纽约哈德逊河畔的费斯吉尔镇一个受人尊敬、家庭财政状况有些下降的家庭。他曾希望跟随哥哥的足迹去普林斯顿大学读书，但却被迫接受了一份工作。据报道，他在第一个职位上由于字迹潦草而被解雇。1891年，斯特朗加入了杰西普·巴顿公司，那是一家投资公司。尽管他仍然字迹潦草，但却在那里获得了巨大成功。

1895年，斯特朗和玛格丽特·莱布蒂利尔（Margaret LeBoutillier）结婚，夫妇俩搬到了新泽西州的恩格尔伍德。在那里，斯特朗获得了些许意外的惊喜。J.P.摩根公司的合伙人很多都住在恩格尔伍德，而斯特朗和亨利·戴维森（Henry Davison）以及托马斯·拉蒙特（Thomas Lamont）的关系非常密切。在被戴维森招募后，斯特朗于1904年加入新成立的由摩根控股的银行家信托公司。他能在银行家信托公司中稳健地进步成长，很大程度上要归功于恩格尔伍德的邻居对他的影响。

不幸的是，生活捉弄了这家人。在他们的第四个孩子出生不久后，也就是1905年的5月，长期抑郁的玛格丽特用一把左轮手枪自杀了。那把手枪是斯特朗为了防止系列抢劫案而买来保护自己的。第二年，斯特朗的大女儿死于猩红热。

就在1907年10月那场大恐慌发生前的几个月，斯特朗非常能干地帮助了

J.P.摩根，他与凯瑟琳·康弗斯（Katherine Converse）结了婚，而凯瑟琳·康弗斯正是银行家信托公司总裁埃德蒙·康弗斯（Edmund Converse）18岁的女儿。1909年，在托马斯·拉蒙特辞职后，斯特朗成为银行家信托公司的副总裁。1914年1月，他的岳父埃德蒙·康弗斯退休，斯特朗成为银行家信托公司的总裁。10个月以后，斯特朗成为新成立的纽约联邦储备银行的行长。

然而，斯特朗的成功与悲剧交织在一起。1916年，凯瑟琳抛弃了他，带着他们的两个孩子去了加利福尼亚。同年，他被诊断出患有肺结核，他需要在位于科罗拉多瀑布附近的克雷格莫尔疗养院休养几个月，呼吸那里的新鲜空气。斯特朗几年中陆续前往疗养院休假，这意味着，在20世纪20年代，美国利率政策的核心设计师常常会脱离工作岗位几个月的时间，并频繁地将美联储的利率政策置于不太有能力的人手中。

战争期间，一切都很简单，只需要保持低利率以有利于军费开支，但是1918年11月战争结束后，美联储的做法开始时常出错。

1919年11月，与德国结束敌对状态后，将近一年的时间过去了，美联储不再需要人为地保持低利率。

随着战争的结束，商品的产量普遍下降，因为立足战争的产业需要转型。斯特朗和美联储都没有意识到产量下降本身对于战争时期通胀式经济增长起到的减速器作用，国内生产总值（GDP）的增长率在战争时期的三年里连续超过20%。美联储并没有采取自然紧缩的方式来运作，而是于1919年11月3日提高了贴现利率（向商业银行收取的贷款利率，当时是美联储影响利率和经济增长的主要手段），从4%提高到4.75%。美联储表态说，“政府的金融运作（借钱用于战争开销）将不再是形成美联储政策的重要因素”。那天，道琼斯指数收于119.62点，这是历史上的一个高点，是五年多来从未有过的业绩，随后，道琼斯指数开始下降，当月下跌了12.9%，是10年里最糟糕的一个月。除了1914年12月战争爆发后，贸易有所恢复那段时间外，因为战后物价回落，经济开始放缓。一家报纸说，11月的经济衰退是由于“信贷限制对投机产生了影响”。

但美联储并没有完成任务，没过多久就再次提高贴现率，于1920年1月22日将贴现率从4.75%提高到6%，然后又在1920年6月1日再次提高到7%。在仅仅8个月的时间里，美联储将贴现率从4%提升到7%，三次调整的步伐都很大。

一位观察人士表示，6月1日贴现率增长到7%，“为专业交易员攻击股票提

供了弹药”，道琼斯指数下跌了2.0%。从第一次提高贴现率生效到1920年6月1日最后一次提高贴现率生效的8个月里，道琼斯指数下跌了24.2%。

高利率不仅伤害了股市，还扼杀了整个经济。农业受到了经济放缓的沉重打击。在战争期间，鼓励农民将每一英亩土地，甚至是边际土地都用于种植。现在，产量大大超过需求量。1920年夏天到1921年夏天的这段时间，棉花价格下跌了近2/3，玉米价格下跌了60%，跌至每蒲式耳65美分。从1920年到1921年，随着失业率从5.2%上升到8.7%，生产者价格指数下降了40%以上。

随着失业率的上升和经济产出的萎缩，由于不再为战争生产产品，同时还要承受利率上升带来的影响，经济压力陡然增加。在贴现率保持在7%的11个最糟糕月份，经济产出在1921年最终下降了16.7%。

不幸的是，美联储从这个紧缩的管理体制中吸取了错误的教训，并没有意识到一个稳健的利率增长过程会使本来生机勃勃的经济得到适中发展，这也成为未来十年将要面对的问题。相反的是，当时他们认为提高利率将会导致价格崩溃以及经济严重下滑，而没有意识到提高利率的速度至关重要。

不仅是经济产量和农产品价格下跌，工人的工资也在直线下降。1921年5月，美国钢铁公司将炉前工人的工资降低了20%，而海事工人则以罢工来避免类似的工资削减。由于认识到工人的过度反应，以及潜在的对德国的补偿支付，美联储开始了一系列削减利率的进程，就像其在1919年底和整个1920年期间所做的那样疯狂。1921年5月5日，第一次降息至6.5%，6月又迅速下降至6%，7月降至5.5%，9月又降至5%，紧接着11月再次降息，当时贴现率降至4.5%。1922年6月，美联储再次将贴现率降至4%，这是战争期间盛行的利率。战争刚一结束，美联储立即踩下了刹车，转而把股票交易厅的油门踩到底。

为了应对利率削减带来的冲击，道琼斯指数在不到14个月的时间里上涨了17.0%，在1921年的下跌势头下，这是一个惊人的复苏。

美联储官员对他们做出的决策所带来的危害感到惊讶，他们也想通过提高自己所能控制的利率来调节经济扩张和股市投机，但是对这样的授权还是有所保留。之后的十年，在一些当代作家称之为“投机狂潮”时期，美联储推迟了加息时间表，即使后来加息也很温和，不再接近1920年6月的上限7%，尽管人们一直呼吁投机的危险，并要求有人号召采取行动。到了1929年，狂欢结束。1929年9月，美联储的贴现率终于达到了1921年后的

峰值6%，不到两个月的时间，股市就崩溃了，因为控制投机行为的努力已为时太晚。

从1921年到1929年，美联储放弃了在美国经济中管理货币和信贷供应的责任，以不负责任的表现偏离其工作核心，犯下了一系列的错误。

美联储提高利率以抑制20世纪20年代长达10年的股市狂潮，然而作用甚微。打个比方，如果几年前将药以适当的剂量投放到病人身上，也许效果会很好。但当疾病已经非常严重时，即使再好的药对病人来说也几乎不再有效。

美国人认为声音可以通过收音机听到，这一点太神奇了。

1919年10月，美国无线电公司成立。到第二个月，它在联邦政府和美国广播公司最大的股东通用电气的帮助下，收购了美国马可尼公司的资产。美国无线电公司于1919年开始在路边交易所交易，当年就以每股2美元的价格结束了交易。在许多方面，它是第一家为普通消费者生产产品的电子企业。

1920年2月，美国无线电公司履行了自己的战略承诺，开始提供跨大西洋的电台服务，而另一家公司西屋电气却看准了无线电广播的商业潜力。弗兰克·康拉德（Frank Conrad）是西屋公司的一名电气工程师，只受过八年教育，却要负责超过200项西屋电气的专利，包括无处不在的电表。

在闲暇的时间里，康拉德在他位于匹兹堡附近的车库的阁楼上放置了一个无线电发射器。他的一个业余爱好就是玩电台，但他发明的技术对当时已有的设计来说是一个巨大的改进，很快就开始播放歌曲或者报道体育比赛成绩以及当地新闻。当大众开始要求节目时间表的时候，西屋公司说服康拉德把他的业余爱好变成了一项事业。在1920年11月2日的选举日，康拉德新命名的KDKA广播电台开始广播，向新罕布什尔州和路易斯安那州的听众宣布，沃伦·G.哈丁击败詹姆斯·考克（James Cox）担任美国总统。

1921年7月2日，美国无线电公司和西屋公司合作，在新泽西州的霍博肯建立了一个名为WJY的临时电台，播放杰克·邓普西（Jack Dempsey）和乔治斯·卡彭蒂尔（Georges Carpentier）之间的冠军争夺战。30多万人听到了邓普西如何在第四轮的淘汰赛中保住了自己的冠军头衔。11月，就在康拉德第一次广播一年之后，芝加哥的KYW成为每日广播的第七个电台。后来，随着歌剧的不断发展，它也成了第一个专门的歌剧广播台。

烟草产量增加了一倍，汽车产量增加了三倍，收音机从一个默默无闻的产品成为美国最重要的消费品。1922年，美国人在无线电设备上花费了6000万美元，因为他们开始了解到，“每天晚上，任何地点，都可以收听音乐广播。所有人在家里就可以通过一个接收装置实现这个目标”。

1922年对美国无线电公司股票和美国股市来说总体上都是利好。由于美联储调转方向，降低利率，道琼斯指数在1922年底收于98.73点，上涨21.7%。1922年年终收盘时，美国无线电公司股票每股价格3.88美元，两年时间里股价上升了72.4%。美国成功地克服了战争带来的困难，摆脱了美联储1919年和1920年利率不合理上涨带来的消极影响以及随后的经济衰退。1922年底，贴现率一直保持在4%，与战争结束时候的水平相同。

尽管其他美联储主席在利率问题上做了个180度大转弯，本杰明·斯特朗却开始怀疑他们是否会再次犯错。在1922年的一次演讲中，他解释说，他希望在股市投机者“破坏经济”以前阻止投机行为。而随着股市大幅度上涨，美联储却再没有足够的勇气在之后的5年半时间里大幅度提高利率。

1923年初，沃伦·哈丁准备竞选连任。尽管受到流感的折磨，他还是开始了他所谓的“了解之旅”。在此期间，他访问了十几个州，并成为第一个访问阿拉斯加州的美国总统。但是当他返回美国后，却遇到了麻烦。在华盛顿一次有5万人参加的集会上，他在演讲中提到了阿拉斯加，他把阿拉斯加说成了内布拉斯加，没办法平衡发音。他抱怨自己呼吸不畅、消化不良，医生认为是因为吃了不新鲜的海鲜食品。正在哈丁似乎开始慢慢康复的时候，1923年8月2日，他在下床时跌倒，再无法恢复。哈丁是第六位在任期间去世的美国总统。第二天早上，卡尔文·柯立芝（Calvin Coolidge）当选美国总统。他的父亲作为公证人，在佛蒙特州普利茅斯的家中，在一盏煤油灯的灯光下让他宣誓。哈丁当政时期一直是“常态”，柯立芝更加诚恳地接受了这一点，他相信应该坚持低税收，并希望保持孤立主义，努力阻止另一场跨国战争。

尽管道琼斯指数1923年损失3.3%，但从哈丁去世到那年的年底，还是增长了38.3%，这标志着被称为“柯立芝繁荣”的时代已经开始。这位新总统发表宣言称，“美国的支柱在于产业”。

1924年1月，股市继续上涨，道琼斯工业平均指数当月上涨5.4%，收于100.66点。2月，广播电台不再仅限于播放歌剧音乐和拳击比赛，也成为政治家利用的工具。1922年，哈丁在白宫安装了一台收音机，1924年2月12日，柯立芝成为第一位在电台上发表政治演讲的美国总统。10天后，柯立芝更进一步，成为第一个在白宫通过广播发表政治演讲的人。有44个广

播台转播那次演讲。

1914年之前，伦敦是国际金融的中心，英镑是世界性的储备货币，金本位制意味着稳定的汇率和流动的国际经济。1914年8月，随着战争的爆发，金本位被废弃。1924年，金钱意味着黄金，而大英帝国则急于回归金本位。英国人知道，十多年后重返金本位并不足以使英国恢复商业和金融世界的霸主地位，但他们确信这是必要的。他们同样相信，如果他们想要恢复金本位制，必须得到美国联邦储备委员会的帮助。1920年，英国央行行长蒙特古·诺曼（Montagu Norman）就曾向本杰明·斯特朗寻求帮助。

诺曼家族都是银行家，而诺曼的外祖父马克·科尔雷（Mark Collet）在19世纪80年代曾任英格兰银行行长。与斯特朗的家庭不同，诺曼的经济状况很稳定，他能够到国王学院读书，尽管一年之后他就退学了。1882年，诺曼加入了他父亲的公司——马丁银行，1900年成为合伙人。令人惊奇的是，尽管作为一名银行家，诺曼很成功，但是在他一生的大部分时间里，诺曼在情绪的稳定性上表现出极度的脆弱。

不管他的心理健康如何，诺曼都在1907年被选为了英格兰银行的董事，同时继续他在马丁银行的工作。然而，从1911年到1913年，他根本就没有去工作，因为他患有一种极有可能出现的躁郁症。这一崩溃形成了一种模式，就是在情绪出现抑郁的时候，诺曼会突然放弃工作数月，以伪装和假名外出旅行。也许正因为如此，他离开马丁银行，于1915年到英格兰银行全职工作。到了1920年，他当上了英格兰银行行长。

诺曼饱受精神上的巨大折磨，而斯特朗患有肺结核病，身体极度虚弱，他们俩都为各自的银行工作，成了最要好的朋友。他们俩经常一起度假，有时在美国缅因州，有时在法国南部，分开时，两个人经常保持通信联系。

1924年，除了英国财政大臣温斯顿·丘吉尔（Winston Churchill），诺曼是英国回归金本位最有名的倡导者。为了实现这个目标，英格兰银行不得不吸引黄金回流英国，而且诺曼知道该如何操作。1907年，英国央行就曾经以提高利率使英国成为一个更吸引人们存储黄金的地方，从而阻止黄金流向旧金山。作为英格兰银行行长的诺曼，要求斯特朗降低美联储贴现率，使英国继续成为人们存储黄金的宝地。美国的货币机制非常强，而且诺曼的长期目标众人皆知，当美联储的贴现率在1923年暂时超出英格兰银行的水平，并导致黄金流入美国的金库时，斯特朗感到不得不使美国的利率更加合理化一些。在给他的这位英国朋友的道歉信中，他这样写道：“结果（美国股市在接下来的5个月里不断回落，在此期间，已下跌16.4%）使我确信，我们必须采取行动。当然，我们不能闭着眼睛看这种

情况对欧洲有何影响。”

1921年斯特朗曾表示愿意降低贴现率并非常急迫地想帮助他的老朋友，而一年前他就觉得有必要写封道歉信，随后斯特朗和美联储决定在1924年5月降低0.5%的贴现率，并在42天之后的6月12日再次下调，8月又一次下调，目的是使英国成为世界上最适合存储黄金的地方。

到了1924年8月，美联储将贴现率降低到只有3%，与美联储设定的最低贴现率以及美国参战时的利率相匹配。这个利率比战争结束时的4%还要低。简言之，这是一个紧急情况下的利率，是在最严峻的经济形势下才会出现的利率。

尽管美联储在1925年2月将利率又提高了0.5个百分点，以回应国内的呼声，但这一举措伴随着英国央行增加了1%的利率，从而提高了利率差异，再次强化了黄金流向伦敦的潮流。1925年，英国通过了《金本位制法案》（Gold Standard Act），并于同年5月，实现了回归金本位制的目标。

美国联邦储备委员会最初的章程宣布要对美国和美国人民负责。它对于帮助另一个国家回归金本位制一事保持沉默，降低利率也是很容易做到的。不幸的是，美联储不会显示出一种同等的意愿忍受加息带来的沉重负担，或者容忍在低利率引发的投机面前表现出沧桑无力，直到懦弱促成无节制的投机狂潮，点燃了大萧条。反常的是，在斯特朗的坚持下，美联储在三年后再次降息，唯一的目标就是帮助英国恢复金本位制，美国的利益被抛在脑后。

当美联储在1924年降低利率时，可以预见的是，它引发了股市的疯狂上涨。因为货币贬值，与拥有债券相比，股权更容易融资，更具吸引力。股票运行态势良好，6月上涨了7.2%，贴现率降低到六年来的最低点3.5%，7月上涨6.0%，8月上涨3.0%，利率再次下调到历史最低点3.0%。随着柯立芝就任总统，贴现率保持低位，股市持续回升，11月上涨7.0%，12月上涨8.2%。1924年底，道琼斯工业平均指数上涨了26.2%，这是自战争结束以来最大的年度涨幅。

柯立芝生于1872年的独立纪念日，他出身于一个家业兴旺但不算富有的家庭。柯立芝的父亲曾是一名公证人，他继承了父亲的传统，生性节俭，崇尚勤奋。作为总统，柯立芝相信，与个人节俭和诚实保持一致的国家会为经济政策带来繁荣。面对管理层和工人，他说出了他的心声：“建造一座工厂就好比建造一个教堂，在那里工作的人就好比在那里做礼拜，每一个人都不应受到嘲笑和责备，而应该受到尊重和赞扬。”

“柯立芝繁荣”延续到了1925年1月，股市上涨了2.2%，4月上涨到2.8%，随后5月大涨到8.3%，这是自1920年以来股市表现最好的一个月。8月，道琼斯工业平均指数又上涨了5.5%，然后在10月以9.1%的涨幅超越了5月的表现。

道琼斯指数1925年结束时收盘于156.66点，涨幅为30.0%。1924年和1925年，道琼斯指数上涨了64%，这是它在这一点位上的第四个最好的两年。

那些担心市场的少数人的关注点在于股市上涨的疯狂节奏。当年5月，本杰明·斯特朗表达了自己的担忧，他说，“股票交易投机的威胁一直存在”。私下里他感到很沮丧，他为帮助他在伦敦的老朋友所付出的努力导致了股票市场过度投机的巨大副作用。在一封给诺曼的信中，他抱怨说：“最好的计划可能会被投机狂欢所阻碍，这似乎是一种遗憾，然而，这个国家人民的性情就是这样，投机状况是无法避免了。”斯特朗知道这样的狂欢会有多么危险，但随着他的健康状况的恶化，他已无法控制全国的投机冲动。

在政府中，并不是只有斯特朗一个人担心无限制投机的危险。赫伯特·胡佛（Herbert Hoover）是柯立芝的商务部长，此前他在商业界的杰出成就使他的仕途很顺利，也被国际商界领袖所熟知，而且他还十分富有。在努力为战后遭受重创的欧洲提供粮食援助之后，胡佛在整个世界的名气都很大。1922年7月，《纽约时报》称他为“救济工作中表现最出色的12位美国名人之一”。

1925年，在胡佛担任商务部长期间，由于美联储的贴现率只有3.5%，美国股市疯涨，胡佛求助于他的朋友阿道夫·米勒（Adolph Miller）。米勒是美联储的几位主管之一（美联储除了由主席领导的各地区银行行长外，还有几名主管，而英格兰银行只有一名行长，是银行里最高级别的官员，蒙特古·诺曼在20世纪20年代就是唯一的行长）。胡佛敦促米勒让美联储限制信贷。在1925年2月的最后一个交易日，贴现率仅增加到3.5%，美联储并没有做出让步。3月，股市下跌4.9%，人们确信，很有可能是因为2月的加息造成的。

自从12个地区联邦储备银行成立以来，各银行都能够独立设定本地区的贴现率。在一个资本相对不流动的时代，这种独立性的目的是在国家急需资金的时候提供资金，例如，为发展农业而提供资金。1925年底，各地区银行的贴现率为4%，而斯特朗的纽约银行的贴现率仅为3.5%，尽管他也担心股市危机。1926年1月，斯特朗终于将纽约联邦储备银行的贴现率提高

到4%，为此他解释说，“在股票市场出现了一种危险的投机行为，一些证据表明这种投机正在扩展到商品市场。”

斯特朗的鹰派作风并没有持续太久。1926年3月，道琼斯工业平均指数下跌了9.1%，此后的27个交易日里有17个交易日都在下跌，于是他表示自己对此已无能为力。他无法忍受股市的坏消息，尽管过去的五年里，股市上涨了117.7%。1926年4月23日，他又将纽约联邦储备银行的贴现率降低到3.5%，尽管当时其他地区联邦储备银行的贴现率稳定在4%。他在纽约降低贴现率之后动身去了英国。10月他返回纽约时患上了流感，之后病情加重至肺炎。这样的病情对一个早已患有肺结核的病人来说是危险的。斯特朗将离开纽约，前往科罗拉多斯普林斯市，在利率处于历史低点、投机持续火爆的情况下，他将有一年的时间不在纽约。

在道琼斯指数巩固了1924年和1925年的收益之后，1926年只上涨了0.3%，尽管1927年的金融前景一片光明。1927年1月1日，一份报纸发表元旦社论，描述说，“目前的形势对我们十分有利”。尽管不稳定因素依然存在，但经济增长强劲。股票市场仍然保持强势，即使有时下跌，但由于低利率，也能可靠而迅速地收复失地。在当时的状况下确实没有必要要求美联储进一步降息。

1927年，欧洲的情况非常不同，因为黄金再次离开欧洲中央银行的金库。通常情况下，中央银行会提高利率以减缓黄金流出的速度，最好是能够逆转这种情况。但相反的是，它们都试图处理好本国货币与其他欧洲货币以及美元之间的关系，以吸收黄金存款，同时避免利率上调，那样的结果不可避免地会使经济放缓。一段时间以来，蒙特古·诺曼一直迫切要求召开四家主要中央银行负责人会议，他想要讨论的议题是他们怎么摆脱进退两难的局面。6月，斯特朗也呼吁召开同样的会议，希望他们能够达成一个共同的解决方案，缓解英国和法国之间的紧张局势。

会议记录没有被保存下来，参加者也拒绝证实他们开过会，但是到了7月7日，会议终止后，他们一起离开纽约向位于华盛顿特区的联邦储备委员会汇报。三周以后，斯特朗召集美国联邦储备委员会的利率制定部门和公开市场投资委员会的负责人开会。从会议的记录中可以明显看出委员会关注的焦点，“最重要的考虑……毫无疑问，当前纽约利率与伦敦利率之间的差距不足以使伦敦和欧洲其他国家在今年秋季避免利率的普遍上涨，除非利率降低”。

会议记录进一步证实，该委员会很清楚，如果帮助伦敦，本国很可能会出现危险的后果，“大家都认为，由普遍降低贴现率引发的唯一可能的不良

发展就是造成证券市场的投机行为，但这种可能性不应妨碍执行一个理想的政策”。因此，美联储忽略了这种危险去降低利率，即使资金充足，经济也很强劲。他们这样做的目的是为了帮助斯特朗在伦敦的朋友，并知道他们可能会制造投机泡沫。

阿道夫·米勒是美国联邦储备委员会中唯一持有异议的成员。他后来称美联储的行动方针是“在过去的75年里，美联储或其他银行系统所犯下的最昂贵的错误”。经济学家利雅卡特·艾哈迈德（Liaquat Ahamed）把斯特朗强大的误导进程称为“点燃森林大火的火花”。

在被误导的情况下，堪萨斯城地区银行成为斯特朗计划的先锋，并于1927年7月29日第一个降低贴现率。包括纽约在内的7家地区性银行在8月的前半月也紧随其后纷纷降低贴现率，但是费城、芝加哥、明尼阿波利斯和旧金山拒绝参与。尽管有地区银行独立性的历史，但在9月，美联储委员会采取了前所未有的行动，迫使四大银行降低了利率，与斯特朗从纽约发出的命令保持一致。美联储还进入了公开市场，大量收购政府债券，推动利率至更低，并将用于购买股票的现金留给了卖家。

从某种意义上来讲，斯特朗的计划奏效了。美国正在寻找一个更具吸引力的利率，而欧洲的利率正合适，于是大量黄金流出美国。但正如伦敦经济学院一位教授几十年后所描述的那样，“根据所有证据，从那天起，局势就完全失控了”。

对斯特朗谋划的路线图，米勒并不是政府中唯一表现出担忧的人。胡佛也认识到了这一危险，他敦促柯立芝总统出面调解，称斯特朗为“欧洲精神的附庸”。但是柯立芝并没有参与，他拒绝了胡佛的请求，把信心放在安德鲁·梅隆（Andrew Mellon）身上（此人已经担任了七年财政部长），并引述他所说的话，“股市似乎运转有序，我没有发现过度投机的证据”。如果胡佛听了梅隆的话，他可能会这样回答：“暂时还没有，不过等一等就会有了。”

1927年，总共有价值5亿美元的黄金流出美国，使那些企业短期贷款者和股票市场投资者所需的短期借款变得很难获得，代价甚至和1907年股市大恐慌时差不多。由于稀缺的黄金外流，迫使银行减少货币供给，保持银行注入资本的需求。尽管贴现率有所下降，但这种暂时的短期借款短缺却推高了寻求借款的人的成本。这就意味着，当1927年即将结束的时候，短期借款的融资成本达到了4.4%，为当年的最高水平。

在贴现率和股市投机者愿意为获取短期借款支付的利息之间存在利差，催生了一种新型的、极具风险的现象。在此之前，银行通常是短期借款的提供者。但从1927年开始，个人、外国实体和美国公司，对银行支付的低利

率感到失望，他们可以很便宜地从美联储获得所需的全部资金，再把这些资金投入短期借款市场。1926年底，短期借款总额为33亿美元，一年以后，总计达到45亿美元。在利率差异的推动下，股票投机商的可用资金在此后的两年里出现爆炸式增长，而这种短期借款的扩张，将推动股市的上涨。

卡尔文·柯立芝决定，无论如何也要选另一个人来当下届总统。1927年8月，柯立芝在南达科他州度假时召见记者，并给每人发了一张小纸条，上面写着一句话，“我不会在1928年选择竞选总统”。尽管柯立芝在一个极其富裕的时代执政，但最终他还是想要离职。

尽管有一位虔诚的资本家将要离开总统职位，但由于低利率和源源不断的短期借款，股票市场仍最大限度地继续上涨。截止到1927年12月19日，道琼斯工业平均指数首次收于200点以上，当年的后半年里就上涨了21.8%，这要归功于斯特朗为帮助欧洲人所做出的最新努力。该指数在1927年12月31日收盘时，达到202.40点，创历史新高，全年涨幅为28.8%。

除了新的贷款机构通过短期借款市场为股市投机融资外，还有一些新的投机工具，其中就包括投资信托基金。自19世纪80年代以来，英格兰和苏格兰的小投资者一直将他们的小型投资集中在大型投资公司，由投资公司管理。经理会持有数百家公司的股票，许多公司比个人投资者更希望投资并同时提供多样化的投资，由于有专业化的管理，他们承诺能带来更高的回报。

当这一概念进入美国的时候，被称为投资信托基金。尽管投资信托基金的价值是符合逻辑的，但1921年以前，在美国相对较少，一位观察家估计也就有大约40家信托基金公司。

投资信托基金如此之少的一个原因是，第一次世界大战和自由债券的发行使中等收入的美国人成了投资者。全部售出的债券中，有一半的面值是最低的，为50美元，另外1/3的面值也仅为100美元。1918年10月最后一批自由债券发行后，大多数美国家庭都选择了投资，哈丁的“回归正常”之后，许多小投资者在20世纪20年代早期从债券转向股票。还有一些人在1924年和1925年目睹了股市的良好表现后，也同样被诱惑进来。在1926年设立了139个投资信托基金。随着股市继续创造新高，仅1927年就又设立了140个投资信托基金。

投资信托基金的增长并不仅仅是因为它们愿意接受几美元的投资，这也是

由信托公司自身的经济利益驱动的。信托基金的发起人将永久收取管理费，还可以享受其他费用，比如，信托公司购买和出售股票的佣金。受财政部在出售自由债券时完善的广告宣传所推动，投资者对投资工具的渴求在20世纪20年代中期意味着，共同基金池的售价往往超过了其所包含的股票的总价值。一家投资信托公司可以用5000万美元的股票组成一个股票池，并以5500万美元的价格出售股份，而这两者之间的差额直接流入赞助商的腰包。投资信托基金的增长是可以理解的，考虑到经济因素，反而是更多的投资信托基金并没有被创造出来才更令人惊讶。

资产管理的数量和某种投资信托基金所享有的溢价取决于赞助商的地位和名望，广告在此起了很大作用。但赞助商要想提高自己的声誉还有一个特别的方式，就是雇用经济学家。20世纪20年代，一大批在大学工作的经济学家被经济浪潮冲刷到华尔街，这种现象在20世纪80年代再次出现，代表人物有海恩·利兰（Hayne Leland）和马克·鲁宾斯坦（Mark Rubinstein），以及20年后的李祥林（David X.Li）和他的“高斯联结相依函数”。股票市场每次都为之付出巨大的代价。

著名的普林斯顿大学经济学教授埃德温·凯默勒（Edwin Kemmerer）被称为“金钱博士”，他和另一位知名经济学家鲁弗斯·塔克（Rufus Tucker）一起加入投资信托基金赞助商——美国创始人集团，成为其中一员。另一位赞助商做得更好，他聘请了三位杰出经济学家，分别来自斯坦福大学、密歇根大学和耶鲁大学，他们以同样的方式做广告，即股票多样化对投资者有益，来自三家不同机构的学者观点呈现多样化，都很有见地。

但世界上只有这么多经济学家，赞助商则需要第二次分化，而悲剧的是，这变成了杠杆作用。其逻辑是，如果由他们的常任学者指导的投资信托基金收益良好，那么一点点杠杆作用会使其变得更好。这就是当初杠杆作用悄然进入投资信托领域的原因。

杠杆作用很容易实现。1927年的投资信托基金可以从许多小投资者那里获得5000万美元的共同基金池，而不是像购买证券那样买进，信托基金的第一个动作就是借款两倍的量。如果手头有总计1.5亿美元的资金，这些钱将全部投资于股票，而股票将作为贷款的抵押品，就像奥图·海因兹按照弗里茨的说法收购联合铜业公司，为这些贷款提供抵押品一样。“金融炼金术”让人陶醉。如果池子的价值翻倍，投资者所持股份的价值将增加6倍。如果能通过投资1.5亿美元的股票来享受如此美妙的杠杆效应，那么投资1.5亿美元的投资信托基金就能产生更多的杠杆效应。几位赞助商就是这么做的。

该公司的领导者在享受着教授们所推崇的学术荣誉的同时，也将教授们纳入美国创始人集团的员工队伍中，他们也接受了杠杆效应，并最终在杠杆

式投资信托基金中嵌入投资信托基金，在金融界玩起俄罗斯嵌套玩偶游戏。美国创始人集团的许多基金中，每1美元的客户资本中就有8美元的债务，以这样的速度，只要有11%的下跌就会推翻这个金字塔。道琼斯工业平均指数已经接近这个水平，1927年10月下跌了8.0%，包括10月8日单日下跌3.7%。具有讽刺意味的是，下跌主要被归咎于英国英镑对美元汇率的上涨，而英镑对美元汇率的利差是由斯特朗以及诺曼两人的操纵造成的。但是，投资杠杆投资信托基金的人似乎并不担心，因为道琼斯指数随后反弹，在接下来的1个月上涨了9.1%。

1928年开始，美国对投资和股票市场的新迷恋即将转向狂喜。道琼斯指数1927年上涨了28.8%。美国无线电公司股票年底前收于90.50美元，较上年同期增长68.4%，比1923年结束时高出19倍多。1928年形势会更好，这在很大程度上要归功于迈克尔·米汉和威廉·杜兰特（William Durant），他们两人是通用汽车集团成立背后的天才。

威廉·杜兰特来自一个富裕的波士顿家庭。他的外祖父曾担任过密歇根州弗林特市的市长，在19世纪60年代担任过密歇根州州长。19世纪70年代，杜兰特从高中辍学，进入了销售马车的商业领域。以前老式的马车都是刚性车厢，不是很舒服，杜兰特支付了1500美元给一家对生产精巧弹簧座椅有专利权的马车公司，买下了生产权，该公司生产的马车要比老式马车舒服得多。杜兰特将工厂搬到了弗林特，并将他的公司更名为杜兰特—道特马车公司，成为美国最大的马车生产商。起初，他被他认为肮脏和危险的汽车吓坏了，后来他把自己的专业技术从马车转向了不用马的汽车。

1904年，杜兰特收购了大卫·邓巴·别克（David Dunbar Buick）在苦苦挣扎中经营的汽车厂，之后又收购了亨利·福特（Henry Ford）早期经营过的一家破旧工厂，后来又收购了一个失败的企业，一家以法国探险家命名的汽车制造商安东尼·凯迪拉克。杜兰特于1908年将这些收购的企业组成集团，于是，通用汽车股份公司成立。在用通用汽车的钱来购买新的品牌时，杜兰特不惜花费重金，以创造一个能超越行业领头羊福特的控股公司。1911年，通用汽车董事会解雇了他，因为杜兰特经常会使公司资金周转不灵到危险程度。路易斯·雪佛兰（Louis Chevrolet）是一位著名的工程师和赛车手。雪佛兰和别克在赛车的时候，杜兰特遇到了雪佛兰，后来两人联手在弗林特的一个汽车修理厂创立了雪佛兰汽车公司。尽管第一批雪佛兰车型——经典六款未能产生利润，但杜兰特还是完成了对通用汽车的反向合并，并在1918年重新当上了总裁。1919年，杜兰特再次被解雇，于是他动身前往华尔街，开始参与大规模的投机活动。

到了1928年，美国无线电公司吸引了杜兰特的注意力，就像吸引其他股票

市场投资者的目光一样。但与其他投资者不同的是，杜兰特意识到，美国无线电公司的大部分发行在外的股票都被通用电气、西屋电气以及美国无线电公司牢牢把持，永远无法进入交易市场。这意味着，只有一小部分股票构成了浮动量，少量买入可能会产生巨大的影响。

在1934年的《证券交易法案》颁布之前，投资者建立临时合伙制，温和地操纵股票价格非常普遍，也是完全合法的。这种合伙关系由一名经理建立，期望吸引有钱的投资人，由他们提供资金，经营这个资金池以获得利益。

一旦资金池开始运作，经理就会悄悄地积累大量目标公司的股份。一旦积累到足够的股份，资金池就开始更公开地工作，执行大买单，旨在引起轰动，获取资金池最后的头寸，随后，资金池的操作者实施销售，以更高的价格匹配销售给资金池账户中的成员。随着目标股票价格的上涨，一般的投资者会注意到这一点。然后，资金池的经理可能会谋求一位友好记者的帮助，他会以现金或股票的形式来换取写给公司的奉承报告和前景预测。

A.牛顿·普卢默（A.Newton Plummer）是纽约人，他能把这样的故事登报印出，从而被称为“高手”。普卢默早在1916年就为华尔街写作，帮助发起创立双周刊《羔羊》，他被描述成一位“致力于华尔街幽默的一面”的作家。很快，当普卢默至少为61家最具操控性的华尔街资金池做公共关系宣传员时，他的这个头衔也就没那么单纯了。

尽管没有证据表明普卢默在杜兰特的美国无线电公司资金池工作过，但其他资金池会雇用普卢默贿赂那些会“推高”股票的作家们，就像枪炮制造商萨维奇武器公司，1924年就成了资金池的目标。普卢默向《纽约先驱论坛报》、《金融时报》、《华尔街日报》、《纽约晚报》和《纽约时报》的记者们支付了50美元到209美元不等的奖金，撰写关于公司及其前景的文章，热情洋溢，充满希望。普卢默的努力得到了应有的报酬，在普尔石油公司的资金池工作中，他每月可以得到2500美元的薪水，并获取更多股票和股票期权。

普卢默能收到结果反馈。他曾对他的随从说，1924年，在228份报纸中出现了605篇有关萨维奇武器公司的正面文章，其读者有1100万。

在认识到美国无线电公司的操纵时机已经成熟后，杜兰特在1928年3月招募了迈克尔·米汉来管理他的资金池。作为美国无线电公司的纽约证券交易所专家，米汉比世界上任何人都懂交易。虽然专家可能不参与任何交易，但他的职责包括监督所有交易，杜兰特选了一个绝佳的伙伴。1927年末，

美国无线电公司以每股90.50美元的价格收盘。1928年3月3日，该股收盘价为94.38美元，比此前略高，杜兰特和米汉开始积累股票。他们持续悄悄地购买股票，直到引起很大的轰动。3月10日，美国无线电公司股票每股增长了12.75美元，上涨11.8%，成交量为39.85万股，而纽约证券交易所的总成交量仅为220万股。截至3月12日，又一个交易日，该公司股价上涨14.9%，收于138.50美元。正如一位经纪人所说，在交易所大厅观看美国无线电公司的股价变动，就像“一场巷战”。米汉后来说，真的到了他开始运营的时候了，意味着他应该开始悄悄出售资金池里的股份。周二是3月13日，美国无线电公司股票开盘价为160.00美元，收盘于146.00美元，上涨15.5%。公众继续买入，米汉继续卖出。

这是完全合法的、有预谋的操纵，为资金池赚了1000万美元，而那些冲进来的投资者现在却需要面对他们以更高的价格购买股票的损失。

当杜兰特完成他的销售时，美国无线电公司也撤回了，而那些挤入的人将要承受这些损失。但低利率和为购买而准备的短期借款资金洪流甚至比直接操纵更加强大。随着股市继续上涨，美国无线电公司股票继续保持上涨的领先优势。《纽约时报》解释说，这是“承载着大量其他股票的上涨”。1928年3月，道琼斯指数上涨9.5%，收于213.35点，只比创下历史新高的前一个交易日低1.10点。美国无线电公司股票收于186.00美元。

尽管美联储做出努力，但在2月才意识到，蒙特古·诺曼是个可恶的家伙，美国股市正处于危险的泡沫之中，是他们该采取行动的时候了。

美联储在1928年2月3日将贴现率从3.5%提高到4%，而道琼斯工业平均指数在此前的一个月下跌了1.9%，而3月的涨幅为9.5%。但是美联储已经看到了低利率对投机的影响。他们担心这些错误已经来不及被纠正，而且市场确实已经失控了。他们在5月18日将贴现率提高到4.5%，然后在7月13日又提高到5%。市场几乎没有放缓，道琼斯指数5月上涨了3.9%，7月上涨了2.6%。似乎是为了强调美联储并不那么重要，道琼斯指数8月又上涨了11.3%。美联储已经对市场失去了控制，它将贴现率的游戏玩到如此程度，让市场找到了其他资金来源。

1928年初，股市反弹的一个令人不安的表现是，联邦储备系统内部的机构，主要是商业银行，不再是投机性贷款的主要提供者。这种“其他人”给经纪人贷款或者建立短期贷款市场是合乎逻辑的，因为他们可以通过把钱贷给那些投机者，从而获得高额回报，而投机者会把股票作为抵押品，把钱存入银行，再以相对低廉的价格从美联储获得资金。从1928年初到6月中旬，美联储以外的贷款提供者在短期贷款市场增加资金总额的百分比从24%上升到41%，而随后这部分资金又增加了5亿美元。美联储已经失去了对股票投机的控制，因为它失去了对助推投机的金钱的控制权。

经纪人开始担心，因为有太多的短期贷款。1928年，还没有一个关于客户在购买股票时必须支付多少保证金这样的规定，经纪人可以自由地要求他们选择的利润。由于经纪人可能对超出保证金的任何损失负责，他们试图要求有足够的钱来防止损失，但也不想让客户去找那些有更宽松保证金要求的经纪人。虽然在20世纪20年代，大部分经纪人的利润率都是10%，但大多数经纪人都需要超过10%的利润，而且从1928年4月开始，几乎所有经纪人都将要求的首付比例提高到了25%。一名主要经纪商要求至少25%的保证金，包括通用汽车在内的部分股票需要33%的保证金，而市场的“领导者”和最反复无常的美国无线电公司股票需要50%的保证金。在1929年的崩盘中，很少有经纪公司倒闭，这表明宽松的保证金要求并不是泡沫形成的原因。

尽管投机者被迫投入更多的钱，但在联邦储备系统之外的个人和公司仍在提供大量融资，以使投机者获利。他们也确实获利了，1928年5月，股票市场又上涨了3.9%。购买的压力如此之大，以至于在春季的几个周六，纽约证券交易所被迫关闭，这样办事员才可以赶过来协调账户。

当年5月，当股市上涨到3.9%时，本杰明·斯特朗正乘船去往法国。斯特朗的肺结核当时处于关键阶段，尽管他只计划在船只跨海航行的过程中呼吸一下新鲜空气，然后再与老朋友蒙特古·诺曼共度一段时光，但他的内科医生告诉他，如果他希望继续活下去，就不得不完全停止工作。斯特朗在担任纽约联邦储备银行的主席时在判断上有失误，包括1924年降低贴现率帮助英国回归金本位制，然后在1927年再次削减贴现率，又一次帮助欧洲中央银行的朋友们，一点也没有关注美国自身的经济状况。

假如斯特朗是一个健康的人，就像在1907年协助过J.P.摩根时那样，很有可能已经认识到了所面临的麻烦。股票市场反弹的力量之大，如果没有灾难性的价格下跌，很可能不会停止。但现在，这个可能看到了即将到来的麻烦，而且还有很大的名声，并且有能力阻止这个麻烦的人却即将离开这个舞台。本杰明·斯特朗于当年10月去世，享年55岁。

1928年6月12日，许多人认为牛市终于停止了。一家报纸称这天为“一个动荡、激动人心的股市之日，其特点是公众明显地试图从股市中脱身”。大盘从低点反弹，当日跌幅仅为1.5%，但美国无线电公司股票每股损失23.50美元，即下跌12.1%，这也解释了为何经纪人需要如此多的保证金。

在6月12日，有超过500万股交易，这轻松突破了之前的纪录。随后，市场延续危险的趋势，再次反弹。当年7月，道琼斯指数收复了2.6%的涨幅，之后又继续上扬，8月上涨了11.3%，这是1920年以来表现最好的一

个月，道琼斯指数收于240.41点，当月最后14个交易日出现了12个新高。投资者吸取了错误的教训，他们不是理性投资，偶尔获利，或者当股市出现一些疲软时就卖掉股票，他们学会了坚持，他们相信市场总有反弹的那一天。5月底，当大量的短期贷款达到峰值50亿美元时，助推了更多的投机，使股市价格出现新高。经过4个月的时间，到了1928年9月，流通中的短期贷款额已经达到55亿美元的历史新高，11月更是达到了65亿美元。在此期间的两个月里，道琼斯指数同样创下历史新高。

1928年11月5日星期一，道琼斯指数收于257.58点，再创历史新高。第二天是选举日，当选票清点完毕后，赫伯特·胡佛击败了纽约的阿尔·史密斯（Al.Smith），以56年来最大的选举人票数优势拿下了48个州中的40个。胡佛甚至在传统上本该民主党人占据优势的南方拿下了弗吉尼亚和北卡罗来纳两个州。

虽然很多美国人都喜欢阿尔·史密斯推翻禁酒令的承诺，但华尔街对赫伯特·胡佛却情有独钟。道琼斯指数在接下来的12天中的11天里都在上涨。11月16日，股市上涨了2.7%，成交量达到660万股，打破了此前的纪录，道琼斯指数这一年出现48个历史新高。

从大选开始到11月底，道琼斯指数上涨了13.9%，收于293.38点，这个月的总成交量为11480万股，这是一个月以来的又一新纪录，有6天的成交量超过600万股，其中包括23日的成交量，为以前令人难以想象的690万股。

胡佛在担任商务部部长期间，就一直担心美联储助长了失控的投机行为。他甚至还与柯立芝总统和阿道夫·米勒合作来打压斯特朗。他的想法被他人忽略了。4个月以后他才能就任总统（在1937年之前，就职典礼在3月举行），在这4个月里，投机泡沫将会扩大，对此胡佛感到恐惧，同时对那些为自己的目的使泡沫膨胀的人充满敌意。他控诉投机者，“有比谋杀更糟糕的罪行，那些人应该受到谩骂和惩罚”。

尽管牛市在1928年6月没有像一些人认为的那样结束，但这在一定程度上是因为年底的时候将有超过65亿美元的资金等待投机者的进入，这是一个空前的高点。在极度危险的表现中，股市在12月初下跌了12.3%，但在年底前全部反弹并超越之前的表现。

有一家报纸称1928年是“华尔街投机史上最辉煌的一年”。为什么不呢？道琼斯指数在1928年底收盘时达到了300.00点，再创历史新高，就像1927年底收盘时一样。1928年，有58个历史新高，比一周一个还要多。

1928年结束的时候，12.3%的美国人拥有股票或债券，要么是直接投资，要么是通过投资信托，那一年就成立了186个新的信托基金。如此之多的美国人成为投资者的一个原因是，股市似乎没有什么风险，有的只是巨大回报。投资者已经确信，股市总是会像6月和12月那样反弹，从股市中逃离的人不是弱者就是傻瓜。

道琼斯指数在1928年上涨48.2%，1927年和1928年，总计上涨90.8%，是道琼斯指数有史以来第二运转良好的两年，仅次于1904年和1905年，当时道琼斯指数上涨了95.9%，不久之后便是旧金山大地震以及由此引发的大恐慌。巴尔的摩的《太阳报》1929年1月1日发表元旦社论，“股市正在有规律地运行，其前进的力量是不可抗拒的”。

1929年的第一个交易日是反弹的延续。道琼斯指数上涨了7.01点，即2.3%，在纽约证券交易所历史上第二繁忙的交易日再次创下历史新高。报纸报道称，投资者相信这句格言：“第一天走得顺，全年走好运。”《华尔街日报》1月4日报道称，“人们无法回忆起新的一年是什么时候迎来了比现在更完善的商业环境”。当年1月，通用汽车总裁阿尔弗雷德·斯隆（Alfred Sloan）表示，“我个人认为，今年将会是一个非常繁荣的年份，我想象不到还有别的可能”。《纽约时报》更是直截了当，毫不讳言，在1929年第一周的报道中就说，“整个华尔街预计1929年将成为令人难忘的年份之一”。

1929年1月，在1928年的基础上，大盘上涨了5.8%，1928年最后3个月的涨幅分别为5.3%、16.3%和2.3%。1928年之前，纽约证券交易所从未有过400万股的单日成交份额，1929年1月的平均日成交量却达到了430万股。当这个国家了解到，1月用于投机的短期贷款数量已经达到历史新高时，这一切似乎都是有道理的。

1927年9月，本杰明·斯特朗回答了那些要美联储抑制股市投机的批评人士，他提出了一个简单的问题：“我想知道，如果采取这种政策，谁将承担责任，后果会是什么？”显然，他一直在担心美联储加息会对股市造成很大影响。现在，斯特朗已经过世，但1929年初，美联储仍不愿意采取行动。2月的第一个星期，在某种程度上，与其说是对具体问题的无畏态度，不如说是希望战胜了经验，美联储选择不提高利率——这个最直截了当的工具，并为此发了一封信。

这封信是写给地区联邦储备银行的，信中说道：“在地区联邦储备银行，一些对采用再贴现工具（即借钱）的要求是不合理的，不管是以提供投机贷款为目的，还是以维护投机贷款为目的。”美联储正在告知私人银行，它们从美联储获得廉价资金的机会，是基于它们不会为股市投机贷款而过度放贷。

五天后，美联储公开了自己的立场，明确表达了对投机行为的担忧，称它感到有必要利用自己的力量，减少信贷在股市投机行为中的使用。

美联储正在尝试所谓的“直接压力”，而这种新策略是有缺陷的。参议员卡特·格拉斯（Carter Glass）十年之后与人合作制定覆盖美国全境的金融机构管理制度，以便在商业银行和投资银行之间竖起一堵密不透风的墙，他警告说，不太可能从法律的层面上区分商业投资贷款与股市投机贷款。格拉斯知道钱是可替代的。他也很可能认识到，商业银行，比如与联邦储备银行接触的银行，不再是投机贷款的主要提供者。正如格拉斯所理解的那样，美联储使用了错误的工具来对付错误的人。

纽约联邦储备银行行长斯特朗的继任者乔治·莱斯利·哈里森（George Leslie Harrison）也清楚这一点。他曾获得过耶鲁大学和哈佛大学的学位，并于1914年加入联邦储备委员会。哈里森后来说，他“从联邦储备委员会的保罗·沃伯格（Paul Warburg）先生和纽约银行的本杰明·斯特朗先生那里学到了很多知识，受益颇多”。1928年，大家一致认为哈里森是取代斯特朗的最合适人选。

在收到来自华盛顿的联邦储备委员会令人沮丧的“直接压力”来信后，哈里森从纽约开车过来提醒委员会，所有市场利率都高于美联储的贴现率，这意味着一个人所要做的全部就是从一家能和美联储贴现窗口有联系的私人银行以低利率借钱，然后把这笔钱再转借给任何一个市场中愿意支付更高的利率的借款人，包括短期贷款市场。哈里森在与联邦储备委员会的讨论中直言不讳地告诉他们，调整利率和限制投机的最佳方式是提高贴现率。

但是，美联储有一个更惯常的理由去追求道德说服的路径，而不是直接提高利率。蒙特古·诺曼回到了华盛顿，因为本杰明·斯特朗已离世，他要与美国财政部长梅隆会面。据报道，诺曼此行的目的是“与财政部长和美国联邦储备委员会成员讨论国际金融状况”。实际上，美国的高利率再次开始从伦敦吸引黄金，诺曼在竭力游说梅隆，以阻止美联储采取任何可能加剧这种流动性的行动。为了安抚英国人，美联储再次引发了一场失控的股票投机，这次是拒绝进一步收紧利率。

在美联储的信件和公开声明以及随后银行从短期贷款市场撤出的消息传播开来之后，向短期贷款借款人出借的利率上升到了10%，为那些在美联储系统之外的人配置多余的资金提供了一个更具吸引力的平台。这种暂时减少短期贷款的做法导致更多的资金最终进入了股市。1929年剩余的时间里，标准石油公司平均每天向货币市场投入6900万美元。电力债券和股票公司——一家电力公司的控股公司，将会部署更多的资金，平均每天超过1亿美元。在一个良性循环中，一些公司将新股票卖给了不断上涨的股市，并将收益贷给了投机者。1929年2月以后，正在受美联储打压的银行

并不是问题，反而是这些公司和富有的个人——一个超出美联储控制范围的“影子”银行系统，正在吹大泡沫，1月底，有65亿美元进入短期贷款市场，这一金额已经又创下了一个纪录。尽管对投机者投放的资金惊人地增加，对短期贷款的需求却推高了利率，投机者不得不为此支付更多的钱。这本身就是个危险的信号。投机者正疯狂购买股票，几乎没有考虑为自己的业务融资所必须付出的代价。

1929年2月14日，哈里森对美联储委员会的不作为感到失望，他充分利用自己的新角色，将贴现率从7月的5%提高到6%。为了应对这一叛徒式的举动，美联储委员会召开了5个多小时的会议，通过了一项决议，“美联储委员会不赞成纽约联邦储备银行行长的行动，并决定该银行的利率仍维持在5%”。美联储委员会否决了纽约地区银行的规定，迫使他们改变利率。美国联邦储备委员会继续倾向于直接施压，否决九次上调贴现率和抑制投机的尝试，最终在8月才允许纽约银行将利率提高到6%。那时候，显然已经太晚了。

道琼斯指数从1月底的317.51点跌至2月的317.41点，跌幅仅为0.10点，尽管联邦储备委员会通过直接施压做出了努力。如果直接施压的目标是减少投机，那么已经失败了。

盈利的股票市场投机在一定程度上是模式识别的问题。1929年3月，迈克尔·米汉认识到一个机会再次出现。过去的一年里，米汉为威廉·杜兰特管理的资金池非常挣钱。如今，他发现操纵美国无线电公司股票再次变得容易。

1929年3月7日，米汉分发了一份三页半的法律文件，名为《美国无线电公司，普通股票，企业联合体》。米汉设想的资金池将通过收购100万股美国无线电公司股票来运作，在企业联合体控制的账户之间进行匹配销售，然后打印股票行情自动收报条并推高价格。米汉将获得10%的利润，他的公司将执行资金池交易，从佣金中赚取额外收入。米汉最新资金池里的投资者正在讨价还价，大多数现代对冲基金需要20%的利润。

尽管资金池的经理们明显旨在为了资金池的利益操纵美国无线电公司股票的价格，但通过各种文件向投资者保证资金池将“按照和受制于纽约股票交易所的规章制度”进行管理，随心所欲地表达20世纪20年代股市投机的性质。

3月12日，资金池开始出现少量购买。很快，米汉策划了第一个相当大的订单，目的是吸引人们的注意：有人购买了5000股，随后又购买了1000

股。有消息说，有人正在积累美国无线电公司股票，这个消息很快像电报一样在金融界传开。到当天收盘时，该基金池已买入39.26万股，卖出24.60万股，积累了相当大的仓位，同时确保股市成交量在不知道有多少交易发生在米汉所控制的账户之间的情况下稳步上升。此时，美国无线电公司股票已完成股票拆分，每1股拆成5股，当日以每股91.75美元收盘，上涨1.63美元。第二天，美国无线电公司股票又上涨了2.25美元，以94.00美元收盘，成交量为33.06万股，占纽约证券交易所当日交易总额的10%以上。

3月14日周四，美国无线电公司股票又涨了6.50美元，收于100.50美元，这是拆股调整后的一个新的高点，成交量为56.24万股，超过了当天所有交易的12%。次日，该公司股票再次上涨，上涨了6.50美元，收于107.00美元。3月16日周六，该公司股票收盘价为109.25美元，再次占据了所有交易的10%以上。资金池已经获得了超过250万美元的利润，这仅仅是它在第一天积累的股份。在随后的几天里，又购买了9.2万股的股票，这只会增加利润，而米汉也购买了其他股票以推高股价，然后在购买活动带来合法买家的时候卖出。

就像所有的资金池一样，这一反弹是受到了报纸上谄媚文章的刺激，有些是合法的，有些可能就是资金池雇来的写手。第一次出现在3月9日周六，《华尔街日报》报道称，美国无线电公司“在财务上比任何时候都好”。3月11日是周一，《纽约每日新闻》的“交易员”专栏（最有可能被贿赂毁灭的报纸专栏，因为原始赞助商支持它）也吹捧了美国无线电公司。另一篇表达乐观预期的文章周三出现在《华尔街日报》上。

资金池的负责人在周日的时候会面，此前美国无线电公司股票以109.25美元的价格结束了前一天的交易活动，他们认为已满仓。第二天，3月18日，他们卖出了23.86万股的股票。尽管该股在抛售的压力下出现下跌，但他们还是设法抛售了自己的股票，而资金池完成操作时，在短短六天的交易中就净赚了490万美元的利润。米汉和他的妻子伊丽莎白赚了652784美元，而米汉的公司的经纪佣金增加了58万美元。

3月22日周五，《华尔街日报》给那些仍持有美国无线电公司股票的人报道了一则坏消息，资金池已经“卷铺盖走人”，完全退出了股票市场。美国无线电公司当天收盘价仅为91.38美元，比前几天米汉操纵下的高点低16.7%。

1929年，纽约证券交易所超过100只股票都是类似企业联合体操作的对象，交易所成员或者其商业伙伴都是参与者。他们的存在还没有削弱人们对市场的信心，这可能是表明市场从稳健投资到彻底赌博的最佳方式。

美国联邦储备委员会的成员3月22日会面的时候惊讶地发现，尽管他们做了最大努力，配置给经纪人的贷款已经增加了1.66亿美元，自从他们2月2日制定了直接打压的政策以来，净增加额为1.24亿美元，但却被公众一直坚持的态度所阻碍。因为他们认为，那些有钱放贷的人在货币市场上的收入要比把钱存在银行里多得多。例如，那些大公司就是以这种态度贷出了28亿美元。

1929年的夏天，位于美国华盛顿特区的联邦储备委员会继续坚决拒绝提高利率。5月18日，他们拒绝再一次尝试将贴现率提高到6%，纽约和芝加哥银行合力抵制。5月21日，美联储的顾问委员会（12个地区联邦储备银行各派一名代表组成）一起敦促将贴现率提高到6%，试图使地区银行的贴现率和普遍的商业银行利率接近。顾问委员会还指出，“国家信贷吸收的投机性担保贷款的数量并没有有效地降低，证明直接打压政策已经失败”。一份报纸曾预测“提高贴现率会给投机圈子带来不便”，但舆论普遍认为，顾问委员会将迫使美联储委员会采取行动。《纽约时报》甚至说，“华尔街对提高贴现率已经有所妥协，许多银行家表示，这样的道路是不可避免的”，之后又谈道，众所周知的是，“大家普遍认为，目前纽约联邦储备银行5%的贴现率是无效的，和当前的货币条件也不同步”。

在对贴现率上涨的预期中，股市于5月22日下跌了4.2%，当预计美联储要采取行动时，他们却无动于衷。尽管股市已经对提高贴现率做好了准备，美联储还是投了弃权票。

股市已经准备好迎接更高的利率导致的股市回落。当美联储没有采取任何行动时，股市便占据了优势，并在6月收复失地。6月上涨了12.2%，7月为4.2%，8月为9.4%，接近380.33点。似乎每个人都在购买股票，其中一些买家正在大西洋中乘船出行。

那一年的春天，迈克尔·米汉在制定他对美国无线电公司股票的最新操作计划时读到了这样的消息，在一个为期六天横渡大西洋的航程中，丘纳德公司的班轮——伯伦加莉亚号上的乘客通过将船上的无线电指令发送给他们的经纪人，交易了5万股的股票。米汉希望他的公司能执行所有这些交易指令，并收取佣金。当他提出向丘纳德公司提供10万美元的独家经营权，以便他可以在伯伦加莉亚号班轮经营一家股票经纪公司时，丘纳德公司欣然接受。

8月16日，当伯伦加莉亚号班轮驶入纽约港时，尽管有禁酒令，米汉还是在码头上举行了香槟庆祝活动。最新的米汉公司经纪人办公室设在长廊附近B甲板的茶室里。他的第一次现场运营虽说不合格，但却很成功，周一

有1万股的交易，周四又增加了一倍。客户订单在5分钟内就被执行和确认，唯一的问题是船上的办公室不够大，无法容纳拥挤的客户，其中一些人已经排到了通道里。当米汉向公众宣布他的计划，他正在努力把船上交易扩展到另一艘班轮利维坦时，人们对流动船只上进行经纪活动的反响更加积极。米汉并不是唯一一个把经纪人带进投机领域的人，在这之后的一个月，E.F.赫顿（E.F.Hutton）的经纪公司在加利福尼亚卵石滩的美国业余高尔夫球锦标赛的练习场附近搭起了一个帐篷，并为球员和观众设立了一个临时办公室。

这时候，世界上几乎任何一个地方都可以成为投机者玩股票的场所了。为什么？1929年过去了8个半月，道琼斯指数已经上涨了20.5%。美联储甚至设法提高了贴现率，最终在8月9日实施，却并没有引起股市的恐慌。尽管《纽约时报》解释说，股市“被突然间的决定打破了平衡”，那天，道琼斯指数下跌了4.0%。但第二天就收回了一半的损失，仅仅第三个交易日，就收回了全部损失。信息发布显示，16日再创历史新高。同一天，米汉正在庆祝伯伦加莉亚号班轮的到来，班轮上有着流动的经纪人办公室。许多的投资者都在想：如果股市还能再次复苏，为什么美联储等了这么久？

当月的交易量是有史以来的8月最大成交量，也是1929年以来第三繁忙的月份。9月1日，《纽约时报》描述了当月的行情：“股市上个月又一次展示了自身的恢复能力。在经历了有史以来最严重的暂停后，纽约联邦储备银行将贴现率提高至6%，股市上扬，不仅收复了全部失地，而且继续攀升至历史最高水平。”

尽管9月2日是美国的劳工节，应该标志着夏天的结束，但第二天，也就是9月3日，却是纽约一年里最热的一天。当行动迟缓者从长岛和新泽西的海滩小镇返回时，通往曼哈顿的桥梁和隧道排起的长队导致出现过热的汽车、猛吹的散热器和交通阻塞的现象。股市也持续发热。道琼斯指数周二收于381.17点，当日上涨0.2%，全年上涨27.1%。自1926年底以来，仅仅32个月，这一数据翻了一倍多，在20世纪20年代就增长了近4倍。没有人知道这将是个顶峰，在第二天下跌了1.56点之后，将需要25年的时间来恢复1929年9月3日达到的水平。

美国人在国内、海上和高尔夫球场上都能成为投资者，而9月3日创下的历史新高只是34个历史新高之一。甚至连孩子也参与其中，在劳工节的周末，美国各地的报纸都报道了美国南方一位未透露姓名的女孩的故事，她向新泽西的标准石油公司寄去4美元，请求这家公司，“我用4美元投入到你们的油井股票，产生的利息加到4美元上，继续买，一直买下去，直到达到50美元的股份”。这个女孩因为投资太少而道歉，解释说，“如果我有

能力投更多的钱买你们的股票，我会很高兴，但是我也只能拿出这么多，我是一个贫穷的女孩，我和家人都在农场里劳作，我是在烟草工厂打工挣来的这笔钱”。这个女孩确信，标准石油公司会让她摆脱贫穷，因为股市已经使很多人改变了命运。

经济学家约翰·肯尼斯·加尔布雷思（John Kenneth Galbraith）后来同意作者弗雷德里克·刘易斯·艾伦（Frederick Lewis Allen）的观点，“1929年股市投机的惊人之处，不是参与人数有多少，而是投机已经成为文化的中心”，就像那个小女孩所表现的一样。两天以后，1929年9月5日，股市危机开始出现。

罗杰·巴布森（Roger Babson）是一名投资人、企业家和商人，他有个创办大学的习惯。1898年，巴布森毕业于麻省理工学院，他昔日也是一位发明家，是最早从事现代停车计时器研制的人之一。可惜的是，巴布森的那款停车计时器需要由一根电缆供电，司机需要把电缆插入车子里。他的尝试失败后，就将注意力转向了股市。

大学期间，巴布森被艾萨克·牛顿（Isaac Newton）的学说迷住了。巴布森很快就开始在他的投资理念中注入牛顿的学说，并特别强调牛顿的第三定律，“对于每一个作用力，都有一个相等和相反的反作用力。”

巴布森还严重依赖万有引力定律，从1927年开始，他相信只有这个定律才能把股票带回地球，就像牛顿的苹果从树上掉下来一样。1927年和1928年的大部分时间里，巴布森都在重申他的观点：“（股市的）任何主要运行趋势都应该是在走下坡路。”随着股市的反弹，巴布森的预测继续出错，华尔街开始称他为“损失的先知”。

尽管巴布森的预测成绩不怎么样，他还是应邀在9月5日的美国商务会议上发言。他延续了两年多前开始的悲观言论，他对与会人员说：“好天气不可能永远持续下去……在美国的历史上，现在有比以往更多的人在参与信贷和投机。有一天，当市场开始出现下滑，卖家将会超过买家，而账面利润将开始消失。然后，大家立即疯狂抛售，以挽救账面利润。”巴布森继续说道：“我要重申我在去年和前年这个时候说的话——迟早会发生崩盘，这将导致主要股票的下跌，道琼斯指数会下降60点到80点。”

在9月5日这个交易日还剩下一小时的时候，通过新闻播报的形式，巴布森发出的警告被传到投资者的耳朵里。美联社报道了这则新闻，标题是“经济学家预测股市将降60点到80点”，尽管没有说明这位经济学家是谁，也没有提到过去两年里他都说过什么。广播电台又一次在没有任何预告的情

况下中断原来的节目，改播巴布森的股市预测。

在最后的一个小时里，有超过200万股的股票进行了交易。巴布森的消息播出前，一天里一直是风平浪静，一经播出，道琼斯指数下降了2.6%，这一刻被称为“巴布森崩盘”，尽管有一篇文章称巴布森是“华尔街过去几年里缺少关注的人”，文章指出，8月的股市将会上涨9.4%，股市很可能会出现资金周转不灵。

在截止到1929年9月10日的5天里，股市下跌了3.2%。《华尔街日报》在9月11日发表了自己的看法，作家马克·吐温这样说道：“不要舍弃你的幻想，当它们消失的时候，你也许还存在，但你却停止了生活。”

克拉伦斯·哈特利（Clarence Hatry）是一个在穿戴上很挑剔、衣冠楚楚的人，他的外表和穿着都别具一格。他这样打扮自己是为了使人们分散对他走路跛行的注意力，跛脚是他小时候患过风湿热留下的病根。哈特利住在伦敦的梅菲尔街区柏宁酒店附近的大楼里，他有十几位仆人，包括一名奴役。

哈特利先赚了第一桶金，之后又赔了，再赚回来，经历了几个回合，他通过向东欧移民收取交通费和进入美国的费用起家。战争期间，他发了财，后来他组织起了英国的玻璃产业。他和威廉·杜兰特一样，一直试图收购规模较小的公司，将它们合并成一家更大的控股公司，以产生规模经济。1926年，英国的玻璃产业走向衰落，哈特利有了更大的计划。

1926年夏天，哈特利制定了一项收购联合钢铁公司的计划，该公司生产英国10%的钢铁。哈特利想要将联合钢铁公司和几家较小的生产商联合起来，将整个英国钢铁产业“合理化”，这样的联合在20年前被称为“摩根式的组合”。

英国玻璃产业衰落后，与摩根不同的是，哈特利并没有获得大规模融资的机会。即便如此，他还是投入了100万英镑的现金，以收购联合钢铁公司的股份，这样做的目的是收购这家后来在20世纪80年代在美国很受欢迎的公司。但哈特利需要的不仅仅是他的100万英镑，因为在1929年5月大选后的商业和政治危机中，预计的信贷额度蒸发了。面对自己金钱和声望的损失，哈特利采用了一种权宜之计，他后来说，这是由他的下属提出的。哈特利使用了一种抵押贷款证书来借款。

不幸的是，一种抵押贷款证书不足以支持足够的贷款，哈特利不得不复制合法的证书，并用伪造的证书向多家银行申请多笔贷款。他希望，被投标

的联合钢铁公司会渐渐落入自己手中，给他时间安排额外的资金，以弥补差额，并收回伪造的证书。但当其中一家银行聘请会计师进行基本的尽职调查时，哈特利的欺诈变得显而易见。他曾经承诺将价值81万英镑的伪造抵押贷款证书给这家银行。他通过欺诈行为总共获取了2000万英镑。1929年9月20日，这条消息传到了华尔街，道琼斯指数下跌了2.1%。

不幸的是，这并不是全部的损失，因为在纽约的抵押贷款证书持有者意识到了哈特利的欺诈规模很大，他们开始怀疑自己持有的证书的真实性。股市到9月25日已连续跌了5天，然后在9月27日又下跌了3.1%。

每一次股市崩溃都有催化剂，大多数与金融没什么关系，这一次这一时刻成了1929年股市崩盘的催化剂。当时三家伦敦经纪人投资机构倒闭，世界上每一家公司的股东都开始怀疑他们所持有的股票证书的价值。如果哈特利能轻易地在伦敦欺骗银行和经纪公司，他们想知道，在纽约是否也有人这样做。当巴布森重申他的警告时，美国股市开始下跌；因为哈特利使投资者质疑股市的基本诚信度，加快了股市下跌的速度。

当股市在9月26日短暂稳定下来时，已经比当年的最高点低了6.6%，而这最高点就是在20个交易日之前出现的。股市收盘关闭一小时后，有消息传出，经纪人的贷款在前一周又增加了1.92亿美元，创下了新高，“在金融界收获了太大的惊喜”。

9月，“巴布森崩盘”开始出现，“哈特利混乱”也随之而来，这是一个可怕的月份，道琼斯指数下跌了9.7%，收于343.45点。许多人还记得前一年6月以来股市给人们提供的经验，低价格正是买进的好机会，它将反弹回来，然后再创造一个新的高点，而现在出售将是一个错误。在“巴布森崩盘”出现后，有报道称，“数家大型投资信托公司继续在一组新发行的股票上增持股份”，“几家信托基金的经理表示……他们利用了崩盘带来的机会，在一些价格更高的发行股上增加了自己的投入”。

新投资信托基金的绝对数量以及大量货币涌入股市都在等待人们购买。1929年8月，新发行的股票总计38330万美元，其中超过99%，即38130万美元，用于新投资信托基金的发行，这些信托基金需要购买股票，以投入资金运作。巴布森允许他们在一定的折扣价格下购买。幸亏有了哈特利，当时的价格变得更低了，因为许多投资信托使用了杠杆效应，当价格开始下跌时，他们几乎没有回旋余地。9月底，离股市崩溃还有29天。这些信托基金的所有回旋余地很快都将会消失，唯一能做的就是按照巴布森建议的那样，卖掉股票，不惜任何代价地卖掉。

1929年10月1日，经纪人的贷款总额为85亿美元，自1928年初以来几乎翻了一番。在这十年的前半期，不到1/3的资本融资经纪人的贷款来自公司

和个人，其余绝大部分来自银行。1929年10月，超过3/4的人的贷款来自这些“其他”来源。就在同一天，《华尔街日报》指出，投资信托基金的现象并非没有引起人们的担忧，“一些信托股票价格快速上涨，使其高于清算价值的巨额溢价，给证券市场注入了新的复杂性”。

一些读者将“参与”理解为过度扩张的委婉说法，他们开始抛售股票。10月3日，股市几乎没有什么变化，直到最后90分钟售出才逐渐增多。当英国新任财政大臣试图将责任推卸给哈特利，以及新政府取消了他的计划时，股市出现了下跌。财政大臣表示，出现问题的原因是“在3000英里之外的投机性融资狂欢”。没关系，这次狂欢是在蒙特古·诺曼的请求下得以实现的，他是英国央行的行长，而前任财政大臣温斯顿·丘吉尔的目标就是完成英国政府的目标。

在10月3日收盘时，道琼斯指数下跌了4.2%，几乎在过去的一个半小时内下跌了一半，收盘于329.95点，这是一年中最糟糕的一天。这已经比一个月前的高点低了13.4%。当天，一些股票跌幅更大，蒙哥马利·沃德百货和西屋股价均下跌了7.3%。美国无线电公司股票下跌了4.7%，比历史高点低27.7%。一位观察家对此作了简练的描述：在股市中，“恐惧处于控制地位”。

许多搭顺风车参与这个游戏的投资者都是新手。同一天，报纸报道了财政大臣的言论，《华尔街日报》指出，在截至9月的3个月里，已经有接近50家投资信托基金被启动，而这些公司的投资总额接近10亿美元。在1929年的前9个月，投资于新投资信托的金额接近20亿美元。这些投资信托基金不仅杠杆化，而且用广告兜售这样的金融产品，它们雇用的学者们也鼓励投资者去买信托基金，根本不考虑它们是否有价值。例如，金融和工业证券公司股票价格是包含在信托基金里的债券价值的两倍。这是对信托基金领导力充分信任的一种展示，或者说泡沫是多么古怪。

10月5日，股市再次反弹，上涨了5.0%，几乎与前两天的下跌一样多。《华尔街日报》称之为“令人振奋的高涨”，并在同一版面上传播消息称，雪佛兰在这一年的前九个月就售出超过120万辆六缸汽车，超过了该公司1928年全年的销量，因为当时雪佛兰正在持续进行“有史以来最大规模的秋季生产项目”。除了有关雪佛兰的新闻，还有一则消息称，奥本汽车公司在9月运送了1867辆豪车，比上年9月的出货量翻了一倍多。该公司计划在10月再运送2300辆汽车。随着市场的反弹和汽车生产创下纪录，似乎没有什么理由让人担心。在题为《广街八卦》的专栏文章中，该报提出“此时人们将不再关注经纪人的贷款波动”，他们确信过去几年的巨大扩张的原因是一个新秩序的产生。

投资者在10月11日早晨读报时发现，好消息接连不断，此前一周，经纪商贷款减少了9100万美元，这是自8月14日以来的首次下降。但在同一天，投资者又得到了另一个好消息，马萨诸塞州公共事业部门给波士顿爱迪生电力照明公司的股东们带来了坏消息，公司股票下滑即将达到高潮。

8月1日，波士顿爱迪生公司召开了股东大会，授权对公司股票进行4：1的分割。虽然股票分割不应该对股票产生影响，但它们通常被认为在牛市时进行。在波士顿爱迪生公司宣布这一消息后，该股股价达到每股440美元，而在1928年收盘时仅为275美元。

1929年，公共事业股票的回报率比其他市场都要好。在9月的某一时刻，这些股票的股价已经上涨了68.9%。而波士顿爱迪生的股价则是其账面价值的近三倍，是衡量其真实价值的最佳指标。公共事业股的股价疯狂反弹，这些股票大出风头，在大盘中股价高出一般股票。9月1日，纽约证券交易所的公共事业股票交易总市值为148亿美元，占上市公司股票市值的18%。公共事业公司股票也是管理新投资基金的经理们的最爱。

波士顿爱迪生公司请求专门委员会批准拆分其股票的主要原因是“这是一种时尚”。10月11日，波士顿马萨诸塞州公共事业委员会一致否决了波士顿爱迪生公司请求分割其股票的所谓“时尚”的做法，称股票的价格太高了，任何分割的做法只会增加投机性买入。“有可能会鼓励许多思想单纯的人相信，有预兆表明股息会大幅度增加，随之而来的结果是以非常高的价格投资股票，而没有意识到他们的愿望也许无法实现”。接着，专门委员会表示，任何分割都应该“留在市场上，直到卖出接近它的实际价值的价格”。自1922年获得否决权以来，该委员会已经批准了公共事业公司对分割股票的42项请求。这是专门委员会拒绝的第一个例子。专门委员会成为股市分析师，发现波士顿爱迪生股票的想法是“股票的投机价格更高，这个部门就觉得更尴尬，假如将每股股价定在215美元以上，其价格将远超实际股票的内在价值”。专门委员会表示，波士顿爱迪生公司被夸大为投机泡沫的一部分。“由于投机者和其他利益的作用，使其股票的价格上涨到了一个不真实的程度，在我们的判断中，没有人从投资的角度来看待他的收益，只要对自己有利就去买”。

马萨诸塞州的法令规定，波士顿爱迪生公司的股票价值仅为每股215美元，而前两天的收盘价却是每股375美元。

波士顿爱迪生公司和所有的公共事业公司都看到它们自己的股票受到了惩罚。波士顿爱迪生公司股价当日下跌了4%，收于360美元。第二天，以330美元的价格开盘，收盘报价为325美元，盘中一度跌至299美元。从10月10日起至10月16日，在专门委员会决定公布前，美国电力和照明公司股价下跌14.7%。美国超级电力股价下跌了12%，而电力债券和股票公司

在五个交易日中下跌了12.9%，这个公司为短期贷款市场提供了很多资金。但最糟糕的情况还是发生在公共事业公司。10月15日，马萨诸塞州州长宣布他将调查公共事业公司的费率和股息。就在同一天，波士顿市议会开始审理波士顿爱迪生公司的所有权，并在第二天宣布将调查该公司的费率结构。国家公共事业委员会建议波士顿爱迪生公司"对消费者降低电价"，并且警告称，如果电价不降低，"公众将接管公共事业，因为波士顿爱迪生公司试图吞噬所有可能的利润"，这个威胁让人奇怪地联想起罗斯福当初对工业信托的警告，因为工业信托抵制对它们实行监管的企图。最弱的股市投资者使用的是杠杆效应工具，即投资信托基金，他们把大量资金投入到最遭人讨厌的公共事业股份。

道琼斯指数在10月16日下跌了3.2%。第二天，《华尔街日报》将其归咎于公共事业部门业绩不良，报道称，"在专业人士的攻击以及清算的双重作用下，几个在公共事业板块领先的股票在价格结构上出现了严重失衡"。监管机构承认，由于信托基金的投机力量，公共事业股的交易价格是其基本价值的数倍。"提及投资信托对公共事业证券的影响，对于专门委员会来说太重要了，不容忽视"。就在同一天，投资银行协会的公共服务证券委员会敦促投资者避免"投机和盲目购买"，并警告投资者"小心购买公共事业股"。

本杰明·斯特朗使本来就很大的股市泡沫膨胀了。罗杰·巴布森指出了这一危险，他是通过偶然事件才注意到的。查尔斯·哈特利引导投资者质疑市场的基本稳定性。马萨诸塞州的公共事业监管机构正在完成这样一项任务，即通过明确表示股市价格过高，从而破坏股市。股市崩溃看来不可避免。

周日的报纸报道了股市的疲软状况，并预测更糟糕的情况可能会出现，因为经纪人开始发出追加保证金的要求，尽管股市比7周前的高点低了15%。如果保证金保持在10%，也就是1928年以前的水平，许多证券经纪公司就会卖出投资者的股票，许多股票就会被摘牌。对于最不稳定的股票，如美国无线电公司股票，至少有25%的保证金，甚至高达50%，投资者必须决定是提供更多的保证金，还是卖掉这些股票而不考虑更多回报。那些想要坚持下去的人确实看到了希望的曙光。10月9日那一周，经纪人贷款减少了9100万美元，接下来的一周增加了8800万美元。

但是，由于股票市场的溢价开始蒸发，短期贷款怎么填充也不足以拯救股市。首先，公共事业公司在其内在价值上交易的溢价开始缩水，这就导致了投资信托持有公共事业股票的价格下降。投资信托混乱的销售也降低了他们所持股份的价值。如果波士顿爱迪生公司从当时价格跌至马萨诸塞州所指定的价格，仅为215美元，股票就会下跌42.7%。如果波士顿爱迪生公司的股票在投资信托基金中以100%的溢价交易净值，然后溢价减半，那么跌幅将会更大，达到57.0%。如果投资信托也像许多其他企业一样被

杠杆化，情况只会更加糟糕。

此外，信托公司还面临另一个问题。10月20日，《纽约时报》报道说，面对杠杆效应，许多信托经理明智地从投资公司过渡到赌桌上，还报道说，“美国领先的投资信托公司表示，持有股份广泛而且多样化是英国信托公司最突出的特点，但是正在被这个国家的许多公司所放弃”。信托公司的客户们忘记了投资信托基金的基本原理：分散投资是为了降低风险。他们在最糟糕的时候仍然一意孤行。

10月21日周一，道琼斯指数下跌了0.9%，收于320.91点，情况没有好转。即便周二有1.7%的涨幅也很令人失望，因为接近收盘时股市价格下滑，“许多更大的收益很快消失”。罪魁祸首是罗杰·巴布森，因为他当天晚些时候再次警告说，应该到了要卖出股票的时候了。

10月23日，事情变得更加糟糕，因为那些没有听到巴布森前一天警告的人做出了反应。道琼斯指数下跌了6.3%，收于305.85点。纽约证券交易所所有股票的市值共下降了40亿美元，而道琼斯指数比前一个月的高点低了19.8%。美国无线电公司股票损失了14.6%，是大盘损失的两倍。这个夏季的股市宠儿已经比1929年的高点低了40.3%。

第二天，《纽约时报》头版出现了“股价暴跌”的新闻标题，被描述为第二次“巴布森崩盘”。一名交易员表示，当天早上“股市开盘就像从地狱里逃出来”。卖单多得惊人，不仅在数量上，在规模上也是压倒性的。第一批出售通用汽车的订单是2万股，西屋1万股，帕卡德1.3万股，辛克莱石油1.5万股。接下来是少量的小额订单。前半小时，纽约证券交易所共有160万股交易产生，相当于1926年全天的平均成交量。

上午晚些时候，一名经纪公司的办事员警告说，“整个股市都在崩溃”。道琼斯指数跌至272.32点的盘中低点，当日跌幅为11.0%，比9月3日触及的高点低28.6%。

随着灾难性的消息蔓延到大街上，整个金融区都部署了警察，以防出现麻烦。中午12点30分，纽约证券交易所关闭了其信息发布大厅，以拯救那些在痛苦中煎熬的股民，因为他们眼睁睁地看着自己的账户在缩水。

整个股市的股票都受到重创。美国无线电公司股票交易价格低至44.50美元，比前一天收盘价低35.0%，比当年高点低61.2%。甚至50%的保证金都不够。蒙哥马利·沃德当天的跌幅高达39.9%，比1929年的高点低68.1%。公共事业类股票的业绩仍然是最差的，标准燃气和电气的价格在触及低点时降幅达到了21.1%，比1929年的高点低44.9%。

自从美联储建立以后，私人银行救援就显得没那么重要了。但10月24日，纽约证券交易所关闭了其信息发布大厅之后，五家私人银行在纽约证券交易所马路对面的J.P.摩根公司开会，讨论如何救市。托马斯·拉蒙特（Thomas Lamont）取代了已故的摩根先生，与其联手的还有大通国民银行董事长艾伯特·威金（Albert Wiggin）、国家城市银行（后称花旗银行）主席查理·米切尔（Charley Mitchell）、银行家信托公司董事长斯沃德·普罗塞尔（Seward Prosser）以及担保信托公司总裁威廉·波特（William Potter）。在他们手中，有超过100亿美元的资源用于支持股市。

早在16年前，摩根就去世了。上面提到的五个人中，没有一个人能有J.P.摩根那样的信誉，甚至连拉蒙特也没有。但当他们试图去揣测“宙斯”会做些什么时，他们都意识到行动是必要的，他们也知道像美联储这样的官僚机构无法迅速采取行动阻止股市的厮杀。幸运的是，仅仅是这五人会面的消息就足以缓和会议厅门外以及通往交易大厅的百老汇大街上的紧张气氛。会议刚结束，拉蒙特就反驳马萨诸塞州监管机构说，“这是我们五个人的共识，股票交易所的报价不能公平地代表目前的状况”，由于出现“真空”，人们购买股票的兴趣已经消失，许多股票以低于公平价值的价格进行交易。同样的“真空”后来也出现在1987年和2010年，但在1929年，拉蒙特和其他四位银行巨头却使人们产生了购买兴趣。

早在1912年，理查德·惠特尼（Richard Whitney）就在纽约证券交易所开始了他的职业生涯。他在1929年升至副总裁，这在一定程度上要归功于他的哥哥乔治·惠特尼（George Whitney）的影响，乔治在摩根公司的地位仅次于托马斯·拉蒙特。10月24日周四下午1点半，股市一直低迷，股市领头羊——美国钢铁的交易价仅为193.50美元，比全年的最高点低26.1%。此时，理查德·惠特尼走进交易大厅，直奔美国钢铁股销售区，宣布他愿意出高价大量购买该股票。惠特尼以每股205美元的价格购买了25000股“美国钢铁”。尽管那天上午早些时候出现了恐慌性抛售，但在J.P.摩根公司总部大厦五人会面以及惠特尼充满信心的表述后，人们的恐惧渐渐平息，也因此，惠特尼并未买到他想要买到的数额。他留下指令，购买另一位经纪人余下的美国钢铁股票，然后走到另一只股票的销售区，目的同样是为了提高股票价格。

道琼斯指数在299.47点收盘，下跌2.1%。自6月1日起，首次低于300.00点，但是拉蒙特和其他四人的支持缓解了下跌压力。最低点时，道琼斯指数下跌了11%，第二天的《纽约时报》称，复苏之前的这场下跌的幅度之大，范围之广，前所未有。一位财政部官员表示，这些损失是无关紧要的，因为这只是“账面损失”，而非实际现金的损失。对投资者来讲，那位官员说得似乎很真实，投资者认为自己很幸运，市场再次反弹。美国联邦

储备委员会没有发表评论。五位银行巨头在摩根旧办公室的会面似乎挽救了这天的股市。

第二天是10月25日，周五，市场继续反弹，道琼斯指数收于301.22点，涨幅为0.6%，但仍未弥补本周的损失，考虑到前一天早上的绝望情绪，这一小幅反弹是一个充满希望的信号。接着，在周六的缩短的交易时间内，股市抹消了所有的涨幅，道琼斯指数收于298.97点，仍然低于周四的收盘价。投资者和交易员需要在周日找到最佳的行动方案。

周日，有消息称，马萨诸塞州的监管机构正在将调查范围扩大到波士顿爱迪生公司以外的所有的州内公共事业公司，而忧心忡忡的欧洲人则将储存在美国金库中的黄金运回国内。周日结束时，投资者决定卖出股票。

10月28日星期一，一场灾难出现了。道琼斯指数下跌了38.33点，收于260.64点，跌幅为12.8%，这一次股市没有反弹，因为惠特尼兄弟无法筹集到股市所需的支持。波士顿爱迪生电力照明公司损失了13.7%，这只股票的股东还算是幸运的。美国无线电公司股票收于40.25美元，亏损18.38美元，即下跌了31.3%。3月的时候，迈克尔·米汉曾操纵这只股票到100美元以上，而目前比高点低了64.9%。美国电话电报公司股票下跌了12.8%，蒙哥马利·沃德股票损失了20.5%。纽约证券交易所成交量为921.28万股，仅次于上周四的水平。道琼斯指数比前47个交易日的高点低了31.6%，投机者争先恐后地想要得到他们还能得到的利益。

周一股市收盘后，上周会面的五位银行家再次聚集在一起。很明显，他们也无能为力了。与此同时，美国联邦储备委员会讨论决定不采取任何行动。在过去的10年里，美联储的大部分行动都是出于错误的原因，而且在适当时机也没有采取行动改正错误。此时，他们也感到很无助。

周一的整个交易过程中，大多数投资者都认为这是一件很糟糕的事情。他们预计股市会稳定下来，然后反弹，就像过去很多次一样。一家报纸报道说，“风暴已经被吹走了……昨晚看来，一些主要银行家都发表了声明”。《纽约时报》周二上午报道称：“今天股市会出现大量的银行支持，这是昨晚主要银行家达成的共识。”这份报纸的第二版刊登了6个专栏，其中一篇文章的标题为《今天股市预计会有大量资金逢低买入》。然而即使这些基金想买便宜货，也不是现在。杠杆效应意味着，无论价格如何，它们都必须出售股票，而不是不计折扣买入股票。以前的股市反弹给人们留下了错误的经验，而事实是，无论过去的复苏有多频繁，股市都不会总是反弹。

10月29日是周二，那些寻找好消息的人会获知这样一个故事，前面讲到有关一个小女孩为新泽西标准石油公司投资4美元，希望通过不断升值能买

到一股股票的报道，一些读者慷慨地为她凑够了一股。多愁善感的读者也许会了解到，“几天前，一份崭新的股票证书被送到小女孩手中”。如果她在周一之前收到，那么她的投资已经损失14.7%，而且当天还要损失10.8%。

周二的股市面临的问题与上周四一样，卖单数量巨大，订单规模更大。这些情况的出现，并不是因为个人投资者从股市撤出，而是机构投资者。投资信托基金的领导层和内部专家们应该了解得更清楚，预计也会注意到这一点。

在最初的26宗交易中，总共售出了63万股。纽约证券交易所总共有50多只股票开盘，至少售出1万股。第一个交易的是安那康达铜业，以每股80美元的价格出售了4.5万股，此股前一天的收盘价为96美元。标准石油以每股7.75美元的价格出售了5万股。美国无线电开盘后，以30美元的价格卖出了3万股，此股前一天的收盘价为40.25美元。前30分钟有300万股出售，前2个小时卖出800万股。

信托公司曾认为，随着前几年股市交易量的增加，出售大量股份的能力也在增加。这是一个可以理解的错误，但是投资者必须不断学习，提高变现能力。1987年、2008年和2010年都是如此。所谓变现能力就是在不大幅压低价格的情况下出售大量股份的能力。如果这一能力欠缺，在最紧急的时候，有可能因无法变现而使自己的财富蒸发掉。

周二，访客们看到一名交易员在大厅里喊叫，更多的警察被派往华尔街和百老汇街的街角，旁听席再次关闭。交易所里有一位52岁的内科医生弗朗西斯·格拉兹布鲁克（Francis Glazebrook）博士。第一次世界大战时，他曾治疗过炮弹休克综合征。1929年10月29日，随着股市价格的回落和财富的大量蒸发，他在聚集着的交易员中也发现了同样的症状。

那个五人的银行家联盟在中午前后再次会面，尽管他们想要支持股市，但销售是如此肆意，以至于谈话成了他们唯一的武器。他们发表了一份声明，宣称拉蒙特上周提到过的“真空”如果成为事实，他们将成为买家，除此之外，别无办法。

有一个人知道该怎么做。此前一天，怀特缝纫机公司股票以每股11.13美元的价格收盘。周二早上，该股票以每股2美元开盘时，一个在交易大厅做信差的男孩，在没有其他买单的情况下，以每股1美元的价格买进100股。他的订单被成功交易，他很高兴为100股的股票支付了100美元。那年早些时候，若想买这些份额的股票需支付4800美元，当天晚些时候买也需要支付987.50美元。没有人能预料到这一出价会被执行。81年过后，类似的“无成交意向的报价”投标也会在类似的流动性真空中被执行，数十只

股票以每股1美分的荒谬价格完成交易。

很少有人像信差男孩那样幸运。纽约证券交易所的一名保安说，交易员“就像一群疯子。每隔一段时间，你就会看到一些可怜的人破产，之后倒在地上”。

截至10月29日，道琼斯指数收于230.07点，下降了30.57点，跌幅11.7%，共有1641.003万股完成交易，为截至当时的最大跌幅。道琼斯指数两天内就下跌了23.0%，比不到2个月前的高点低了39.6%。股市被彻底击败。美国无线电的交易价格低至26美元，较年初的高点低77.3%；美国钢铁收于174美元，当日跌幅为6.5%，较年内高点低33.5%，远低于惠特尼所支付的205美元；西屋电气又损失了14.6%；蒙哥马利·沃德损失了9.7%；波士顿爱迪生公司以250美元的价格收盘，两个月前，它的价格是395美元。

乔治·莱斯利·哈里森再次认识到，美联储对即将出现的危险视而不见。周二早上股市开盘前，因为位于华盛顿特区的美联储按兵不动，哈里森只能采取单边行动。哈里森想让全世界都知道纽约储备银行将动用至少1亿美元进入资本市场用于购买政府债券。最终在当天即将结束时，注入了1.32亿美元的资金，用来取代大部分短期贷款，这些短期贷款来自股票市场中希望享受高回报率的那些投资者，他们开始担心自己会有损失。

10月28日星期一，这是美国股市有史以来最糟糕的一天。10月29日周二是第二倒霉的日子。许多人表示，鉴于交易量更大，对市场造成的危害会是长期的。1987年10月19日之前，这两天的纪录没有被超越过。道琼斯指数的跌幅曾达到27.1%，到了1929年底收盘时下跌了17.2%。

美联储最终采取了行动。10月31日，联邦储备委员会允许纽约联邦储备银行将贴现率从6%降至5%，并在第二天生效。经纪人的贷款在一周时间里减少了11亿美元，当市场在周三和周四出现反弹时，纽约证券交易所只能关闭，以便应对堆积如山未处理的交易，这并不是因为受到谣言的威胁，而是因为抛售股票太多，不得不关闭。10月的交易量已经破了纪录，直到1965年才被超越。

当危机结束的时候，股票市场的市值却没有停止下降。1929年之前的两年，道琼斯指数增长了90.8%，股市上有大量投机活动需要被挤出去。尽管道琼斯指数从10月29日收盘到1929年底上涨8.0%，但是1930年损失了33.8%，1931年损失了52.7%，1932年则损失了23.1%。

大萧条将随之而来，部分原因是经济对当时所谓的“1%”的税率下调的空前依赖，而这一支出随着富人的经济状况的改变而大幅减少。赫伯特·胡佛

在“一战”后帮助欧洲最贫穷的人，他在帮助欧洲人的过程中崛起，却不知道如何帮助在经济崩溃时陷入贫困的美国人。胡佛后来写到，他过于依赖他的财政部长安德鲁·梅隆，而梅隆的富裕程度几乎超出人们的想象，因此无论如何他也不会在金融危机中遭受巨大损失，也不会受到即将到来的经济大萧条的影响。梅隆是一个冷酷无情和道德主义的自命不凡者，他相信，“这次危机会把腐败从体制中清除，人们会更加努力地工作，过上更有道德的生活。价值观将得到调整，富有进取精神的人们将会从那些不那么有能力的人手中拾起沉船，继续前行”。

联邦储备系统是为了应对1907年的大恐慌而建立的。1929年的大崩盘导致了1933年《证券法》的出台，该法案要求发行方披露关于出售证券的信息，并禁止股市参与者在出售或者交易证券时故意欺骗。这次大崩盘还导致了1934年《证券交易法案》的出台，该法案创立了美国证券交易委员会，授权该委员会在几乎所有证券行业的各个方面拥有广泛的权威。

道琼斯指数于1929年9月3日收于381.17点，于1932年7月8日收于41.22点。直到1954年11月23日，才再次创下历史新高。

1937年，迈克尔·米汉最终离开了布鲁明戴尔精神病医院。他的反常之处在于，他是第一个因为在贝兰卡公司的滑稽行为被刚成立的证券交易委员会起诉的人。他死于1948年，19年前他将道琼斯工业指数推向历史新高，可他再也看不到道琼斯指数重回高点了。

黑色星期一（1987年）

海恩·利兰（Hayne Leland）无法入睡。尽管他拥有伦敦经济学院硕士学位和哈佛大学经济学博士学位，但他还是对自己的财务状况感到担忧。

1973年至1975年，美国经济陷入衰退，失业率高达9%，石油价格是原来的四倍。利兰是加州大学伯克利分校的一名35岁的初级学者。他躺在床上辗转反侧，担心自己的薪水可能会有风险。后来他解释说，“生计处于危险中，是时候该发明点什么了”。他必须想出如何增加收入。

利兰的哥哥约翰是一家货币管理公司的高管，自从和哥哥进行过一次谈话之后，利兰茅塞顿开。美国股市在1974年底触底，道琼斯工业平均指数在1973年和1974年两年损失了39.6%，是大萧条以来业绩最差的两年。约翰在一次家庭聚会时哀叹，许多机构投资者把他们的钱从股市中撤出，但并没有返回的意图。“太糟糕了，你不可能在你的投资组合上买到保险。这样一来，人们就不会在最糟糕的时候抛售股票，也没办法参与随后的市场反弹”。海恩·利兰对哥哥的抱怨很感兴趣，但他也知道涉及的问题极其复杂，而其他研究课题则更紧迫。他决定离开股市一段时间，过些日子再回来。1976年9月的那个不眠之夜就是他回来的日子。

利兰坐在他的办公桌前开始认真思考，他后来回忆说，用了大约两个小时来完成一个解决方案。

利兰的哥哥需要的是股票市场上的“看跌期权”。看跌期权就像保险一样，对于小额预付款，看跌期权和保险政策称其为“溢价”，人们可以通过购买一种期权，以预先确定的价格卖出，以防止股价下跌。

但这些交易所并不交易看跌期权。芝加哥期权交易所三年前便推出了期权交易，但它们只交易看涨期权，即以预定价格买入股票的权利。1976年，看跌期权，即以预先确定的价格出售股票的权利，是不被认可的，因为这样做可能很危险，也是非美国化的。

利兰坐在昏暗的房间里，想起了1973年发表的一篇论文，该论文在学术性金融领域引起了关注。芝加哥大学教授费希尔·布莱克（Fischer Black）和麻省理工学院教授迈伦·斯科尔斯（Myron Scholes）共同发表了一篇题目为《期权定价和公司负债》的论文。虽然从标题上看是承诺解决一系列问题，但是论文的主要内容专注于找到计算期权价值的方法，而不仅仅是它的价格。利兰意识到，在布莱克和斯科尔斯的论文中，有一个革命性的概念：即使看跌期权没有交易，也可以复制看跌期权的投资结果。布莱克和

斯科尔斯的论文证明，看跌期权的投资结果可以用一个包括现金和在标的股票或投资组合中不断调整的头寸构成。利兰意识到，他可能会综合考虑哥哥所做的选择。他哥哥用一种谨慎克制的方式去做股市交易，比如股市下跌，而假设的看跌期权的保险价值增加了，他可以卖出许多股票，但如果股价上涨，使看跌期权的保险价值不那么值钱，他就不会卖出任何股票。

利兰在午夜冥思苦想之后，早晨他突然意识到，起初复杂的数学公式曾使他将此问题搁置一边，白天的时候又开始干扰他了。尽管布莱克和斯科尔斯从理论上描述了如何完成利兰想要做的事情，但他却无法进行实际的计算，即在子虚乌有中创造出一个保护选项。利兰决定带着自己的想法去找马克·鲁宾斯坦（Mark Rubinstein），此人是他在伯克利的一名同事，他的想法是为股票提供保险，或者是股票投资组合。鲁宾斯坦回应说："我很惊讶，我从来没有想到过这一点。"当两人开始讨论时，他们勾勒出了一个布莱克和斯科尔斯所描述的大致轮廓。做法是从股票投资组合开始，并持续调整股票数量，在价格下跌时卖出少量的股票，然后在股票反弹时回购股票，不断重复这一过程。如果股价持续下跌，他们将会卖出更多的股票，都是按照布莱克和斯科尔斯的数学意义上的严格而"不加思考"的方式来确定到底以什么样的价格出售多少数量的股票，直到最终的合成期权到期。当合成期权到期时，原始头寸的利润或损失，再加上随后的交易，将与假设投资组合的保护性期权头寸相匹配。这个概念并不是真正的保险，它只是提供了一种回报，可以模仿被保险的投资组合。

那天，利兰和鲁宾斯坦决定，他们将成为他们所谓的"动态对冲"的创建和营销合作伙伴，而世界其他地方则称之为"投资组合保险"。

利兰和鲁宾斯坦走的是近乎相同的学术路线，他们俩都有哈佛大学经济学学士学位以及顶级商学院的硕士学位，利兰就读于伦敦经济学院，鲁宾斯坦曾在斯坦福大学深造。鲁宾斯坦从加州大学洛杉矶分校获得博士学位后直接去了伯克利，而利兰则回到哈佛大学攻读博士学位，之后他去了斯坦福大学，在那里当一名助理教授。1976年，他们都是加州大学伯克利分校的教授。外表上，他们两人差别很大。利兰衣冠楚楚，贵族范儿十足，文质彬彬，面带微笑；而鲁宾斯坦肤色黝黑，留着与黑色的毛虫有些许相像的胡须。

投资组合保险的创建进展缓慢，因为这一过程中存在着令人生畏的问题，利兰和鲁宾斯坦必须考虑布莱克和斯科尔斯关于金融世界如何运作的假设，布莱克和斯科尔斯称之为"理想条件"。第一，股票价格平稳运行，没有任何跳跃和间断，任何一个观察股市的人都会觉得这一假设很可笑。第二，利率和股票的波动性都是随着时间的推移而不断变化的。第三，对于股市参与者来说，最可笑的就是没有交易成本。利兰和鲁宾斯坦都清楚，

这些假设存在巨大的缺陷，他们后来警告潜在的客户，如果因为外生事件导致股市间歇性下跌，投资组合保险将不会奏效，利兰使用了一个类比——苏联入侵伊朗，中东石油供应随即削减。

有些假设是不合理的，例如，在投资组合中持有的现金为合成期权赚取了固定利率。这显然和事实不符，因为虽然短期利率一直在变化，但即使在相当长的一段时间里，这些变化也相对较小，而且这些变化对期权理论价格的影响也不大。

利兰和鲁宾斯坦令人费解地相信，即使他们的卖出量增加了，他们自己的管制交易也不会影响到标的股票的价格。他们没有接受这样的事实：如果流动性很差，他们自己抛售股票可能会导致股票价格雪崩般地下跌。他们认为股市会意识到他们的卖出行动是“不知情的”，即纯粹是机械的，没有任何特别的洞察力，股市自己会做出分析。聪明、受过训练的投资者会意识到价值，并高兴地抢购利兰和鲁宾斯坦销售的股票，从而阻止股价的下跌。尽管他们知道更多的投资组合保险的卖出行为可能会出现，但这并不是布莱克-斯科尔斯公式和投资组合保险的内在假设，而是所有金融学理论的基本教条。布莱克和斯科尔斯假设对阻止数学变得难以处理是必要的，即使他们偶尔与现实完全脱节。利兰和鲁宾斯坦“搭”上了布莱克和斯科尔斯的“便车”，其投资组合保险将依赖于这些“理想条件”，而当遭遇现实干扰时，他们就会失败。

1979年，利兰和鲁宾斯坦终于有了他们满意的产品，本质上就是一系列规则，决定卖出多少股票，什么时间售出，他们为动态对冲承诺建立了一个下限值，就是到什么程度投资组合的价值不会继续下降，只要他们的假设成立，不管股市大盘回落得有多剧烈都不会出问题。

利兰和鲁宾斯坦决定以股市里不受干扰的理性行为作为他们战术上的解决方案，同时还必须做出战略性的决定。是他们自己把这一保险卖给投资者，还是只收取利兰所希望的咨询费？如果他们的合成保险取得成功，就会疯狂赚钱，但如果保险没有像人们预期的那样工作，那就会出现巨大的风险。最终，他们选择了一条中间路线，他们将作为客户的投资顾问，收取一笔基于资产的费用，同时管理他们在客户投资组合中所需的实际交易。随着资产的增加，他们得到的费用也将会增加。

现代股市崩盘的历史，无一例外地包括一些理论上复杂却鲜为人知的金融工具，它们在压力下会发生突变，将本已虚弱的体系推向悬崖边缘。1907年是信托公司，一种“打扮”成储蓄和贷款银行的对冲基金。1929年是杠杆投资信托基金，一个巨大的股市赌注，几乎没有犯错余地。投资组合保险是另一个类似的工具，尽管要转型还需要十年以上的时间。海恩·利兰和马克·鲁宾斯坦所设计的，很大程度上应该为此负责的工具，使美国股市出现

了历史上最糟糕的一天。

一个受人尊敬的湾区基金经理在写给他们的信中表示，愿意为他们的开发做担保，利兰和鲁宾斯坦开始积极营销，专注于银行信托部门和东部以及中西部的其他受托人。他们确信他们的产品将为这些机构投资者提供世界上最好的服务、更高的回报，并把风险降至最低。

但普遍情况下，出售新金融产品，尤其是复杂的金融产品时，本质上来讲，投资组合的复杂程度是令人震惊的。大家都欢迎利兰解释他们俩开发的产品，他后来吹嘘说，会议经常会超过预定时间，但总是在没有完成销售的情况下结束。而当他坐在电话旁等着生意滚滚而来的时候才惊讶地发现："上帝啊！没人来电话啊！"事实上，他的会议开得太久了，需要有人说服他，让他帮助解释一下产品为什么如此错综复杂。

1980年秋天，利兰和鲁宾斯坦在伯克利的一次金融研讨会上结识了约翰·奥布莱恩（John O'Brien）。当利兰和鲁宾斯坦解释他们的投资组合保险概念时，奥布莱恩立刻意识到它的价值和商业潜力。1981年，他辞去了自己的工作，成为更名为利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司的首席执行官。奥布莱恩可以讲金融术语，并能将投资组合保险分解成可管理和可理解的内容。他几乎立刻就找到了他们的第一个客户，为1.35亿美元资产做保护。到了1982年底，他们为霍尼韦尔、盖茨橡胶公司和南卡罗来纳汽车俱乐部的投资组合提供保险，总价值超过2.5亿美元。事实证明，利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司选择的时间点很巧妙，因为投资者正在寻找能提供保护的产品，并允许他们在获得投资组合保险时重返股市。

1973年和1974年，在经历了可怕的一段时期后，20世纪70年代的情况一直很糟糕。整个70年代的10年过后，道琼斯工业平均指数比20世纪60年代结束时只增长了可怜的38.38点，提高了不到5%。虽然道琼斯指数在1982年上涨了14.9%，但在1981年再度回落。之后一段时间变得更加糟糕，1982年8月12日，道琼斯指数又下降了9.2%，收于776.92点，有连续8个交易日下降，10天中有9天下降，17天中有15天下降，一年中已损失11.2%。道琼斯指数已低于20世纪60年代的水平，甚至低于1964年收盘时的水平。

投资者当时并不知道，1982年8月12日是触底，道琼斯工业平均价格指数不会再像那天那样低。1982年8月13日是星期五，美联储将贴现率降低了0.5个百分点，这是六周以来的第三次调整，使利率处于近两年来的最低

水平。这些降低的利率最终使股票对那些八年前就靠其为生的人有了足够的吸引力，道琼斯指数在周五上涨了1.4%。在接下来的10天里，道琼斯指数持续上涨了8天，包括连续3天分别上涨1.1%、3.7%和2.5%。8月末，道琼斯指数上涨了11.5%，这是一年多以来首次收于900点以上。1982年是一个相当不错的年份，道琼斯工业平均指数最终达到19.6%的涨幅，自大萧条以来最强劲的持续反弹后的141天内，上涨了34.7%。投资者认为，罗纳德·里根（Ronald Reagan）总统可以把1982年的后半段作为转折点，他后来说，“今天又是美国的早晨”。

就在股市1982年8月触底，并且大多数机构投资者了解到投资组合保险的前景之前，两名投资者看到了一笔好到不能错过的交易。吉普森贺卡公司是圣诞和生日贺卡的制造商。1982年，吉普森以其令人摸不着头脑的发明而闻名于世，那是在“法国式折叠”卡（一张纸折成两半，然后又折成两半）流行之前的几十年里，这时最新的贺卡系列的卡通明星是一只懒惰、肥胖、爱吃的猫，名叫加菲猫。

1964年，吉普森在中间市场被收购，1980年，该收购方又被美国无线电公司收购，美国无线电公司的股票是20世纪20年代股票市场的宠儿，它想要的是贷方的金融服务和商业资产。吉普森是有盈余的，而美国无线电公司一直试图摆脱负担，撤掉一些股份。

威廉·西蒙（William E.Simon）是投资银行所罗门兄弟的前合伙人，他曾在尼克松（Nixon）和福特（Ford）任职总统时期担任财政部部长一职，而雷·钱伯斯（Ray Chambers）是一名税务会计师，在20世纪70年代曾做过几次小型收购。他们组成了威斯雷资本公司，名字是根据西蒙和钱伯斯的名字而取的。他们在收购美国无线电公司的便携式无线电业务——全新通信技术的同时，偶然发现吉普森公司。虽然这两家公司——便携式收音机和贺卡——差别巨大，威斯雷资本公司仍然以8000万美元的价格从美国无线电公司手中购买了吉普森贺卡公司。让吉普森的交易与众不同的是，西蒙和钱伯斯分别为购买价贡献出33万美元，而威斯雷的全部承诺只有100万美元。西蒙和钱伯斯通过借贷撬动了他们的资本发挥杠杆效应，扩容比例达到79：1。

威斯雷保留了原来的管理层，并让他们成为合伙人。因此，吉普森在1983年的利润是前一年威斯雷收购该公司时的一半。随着吉普森的发展和股市的走强，西蒙和钱伯斯意识到他们可能会在首次公开募股中出售公司的一部分。

当吉普森贺卡公司在1983年5月底以每股27.50美元的价格上市时，西蒙和

钱伯斯在17个月前以8000万美元的价格收购了这家公司，价值达到了2.9亿美元。在这笔交易中，西蒙和钱伯斯每人花费了33万美元，却分别将7000万美元带回家。

令华尔街感到震惊的并不是贺卡的利润如此丰厚，而是有价值被低估的公司准备出售，银行家们也准备好了放贷。一位观察家表示，这相当于在“萨特的磨坊”发现了“黄金”，这一发现引发了加州淘金热，从而开启了杠杆收购的时代，即当时投资者可以投入少量资金，借入大量资金进行收购。

吉普森的交易是友善的，因为美国无线电公司非常乐意出售其“非核心”业务，但其实友善的交易并不多见。如果购买目标不愿意出售，买家有的是办法解决这个问题，并释放被困在其中的价值，“友善”的买家将成为“掠夺者”。

霍尔登维尔镇是一个脏乱的小镇，位于俄克拉何马州的红土山一带。当12岁的小托马斯·布恩·皮肯斯（Thomas Boone Pickens Jr.）在那里当一名报童的时候，他开始了自己的经营之路。他一开始有28名客户，通过隐瞒第二批发展的客户，拥有了更多的客户，然后又隐瞒第三批发展的客户，最后拥有了156名客户，于是他认识到了迅速扩张的价值。后来他成为这些“掠夺者”中最著名的一个。

皮肯斯离开了霍尔登维尔镇，在得克萨斯州的农工大学读书，然后转学到俄克拉何马州的农工大学，在那里获得了地质学学位。皮肯斯的父亲是菲利普斯石油公司的一名土地联络员，负责帮寻找矿产权的石油公司和愿意出售矿产权的财产所有人建立联系。布恩·皮肯斯从1951年起在菲利普斯石油公司担任地质工程师，1955年开始自己创业，成为一名石油投机商。皮肯斯建造的梅萨石油公司最终成为世界上最大的独立石油公司之一。1968年，皮肯斯依然是忙忙碌碌。基于他从扩张报纸客户中得到的经验，皮肯斯试图与胡戈顿生产公司合并，尽管胡戈顿公司的生产规模是梅萨石油公司的30倍。胡戈顿公司拥有一个规模相当大的天然气田，就像一个巨大的天然气球，位于堪萨斯州的西南部，宽50英里（约80.47千米），长100多英里（约160.93千米），辐射到俄克拉何马州和得克萨斯州的地盘上。这个天然气田是当时美国最大的天然气田，皮肯斯看到了其价值，但胡戈顿公司管理层认为皮肯斯就是一个暴发户而已。

20年之前，这样的事情还不是很普遍，皮肯斯发出了一个充满敌意的收购要约，承诺现有的胡戈顿股票持有者，每卖一股胡戈顿公司股票，就要配1.8股梅萨石油公司股票，如果直接把股票“提供”给他，他则向其保证新管

理体系会比旧管理体系让他们更加富有。持股人提供了约1/3的胡戈顿公司股票，这意味着皮肯斯必须认真对待。1969年4月，皮肯斯实现了他一直寻求的公司合并目标，并控制了合并后的公司。他发现，通过收购公司来寻找石油和天然气比通过建造钻井平台更容易。1982年，当威斯雷购买了吉普森贺卡公司这颗被低估的“宝石”时，皮肯斯再次试图购买一个比他的公司大很多，但被低估的公司，他的做法与西蒙和钱伯斯的比起来，不太高雅。

城市服务公司始创于1910年，是得克萨斯州和俄克拉何马州一家天然气和电力供应商，后来才开始生产原油、加工石油，并在其雪铁戈公司加油站销售汽油。皮肯斯关注这个公司几十年了。他的第二任妻子说，结婚以来，他一直在谈论城市服务公司及其被低估了的矿产权。1982年，贝亚·皮肯斯（Bea Pickens）和布恩·皮肯斯准备庆祝他们的结婚十周年纪念日。此时，城市服务公司比皮肯斯的梅萨石油公司大20倍，但他希望收购城市服务公司，并得到那1000万英亩未被开发的矿产。皮肯斯确信，在他的掌控下，凭他这个幸运者的运气，它们的实际价值会远远超出股票市场的价值。皮肯斯曾表示，城市服务公司管理层本身就是“对大石油公司管理失误的一个案例研究”，他们似乎对维持自身的工作而不是推动股市上涨更感兴趣。皮肯斯能够理解为什么他们似乎很少关心股票价格，因为他们公司给管理层的个人配股很少，一个长期董事持有300股，另一董事持有392股，还有一个董事持有450股，董事会新成员每人持有60股城市服务公司的股票，价值仅为2000美元。但梅萨石油公司拥有400万股城市服务公司股票，约占总数的5%。过去两年中，梅萨石油公司以平均44.00美元的价格买入城市服务公司的股票，最终积累起如此多的份额。

1982年5月的最后一个交易日，城市服务公司股票以每股37.00美元的价格收盘。皮肯斯对一个不愿与他打交道的、不听话的管理团队失去了耐心。当城市服务公司的首席执行官被问及公司被收购的可能性时，他说，皮肯斯“应该滚开”，但他没有直呼其名。作为回应，皮肯斯正式提出以每股50美元的价格购买城市服务公司股票，使他持有的股份比例达到51%，这笔交易的总价值为38亿美元。

报纸在贬损皮肯斯，称他是一名“掠夺者”。皮肯斯很气愤，把自己包装成“为持股人权利”而辛勤工作的人，但在交易的核心，皮肯斯看到了城市服务公司股票的价值。即使是在他公开出价前，他也提供了比城市服务公司价格高出35.1%的溢价。皮肯斯试图仅仅用城市服务公司名下标的资产价值的1/3的价格来收购城市服务公司。他提供给城市服务公司的股票出价折算为原油价格仅仅比每桶5美元稍高一点，尽管整个行业的“发现成本”约为每桶15美元，而石油交易价格为每桶30美元以上。

6月17日，就在皮肯斯正式试图“运作”城市服务公司的股票三周后，他突

然又向世人表示他改变了想法，他说世界上能买到最便宜石油的地方在华尔街，城市服务公司同意以每股63.00美元的价格被海湾石油公司收购。虽然皮肯斯没有得到城市服务公司，梅萨石油公司却获得了4500万美元的利润。

卡尔·伊坎（Carl Icahn）与托马斯·布恩·皮肯斯的差异巨大。皮肯斯出生在俄克拉何马州的一个石油富商家庭，而伊坎则出生在一个犹太人歌剧演唱家的家庭，位于纽约皇后区一个偏远的街区——洛克威。1957年，当卡尔·伊坎从普林斯顿大学获得哲学学位毕业后，进入纽约大学医学院时，皮肯斯在石油生意上大获成功。卡尔·伊坎最终从医学院退学，因为他精神上出现一些问题，他自己称之为“轻微的忧郁症”。

尽管他们之间差异很大，但皮肯斯和伊坎似乎都在阅读一本其他人都看不懂的书。在20世纪60年代，伊坎作为投资者和交易员表现出色。20世纪70年代，他开始在规模较小的公司中持有大量股份，以实施更多的控制。1980年，他想在一家复印机制造商——萨克逊工业公司的董事会担任董事，他在该公司中拥有9.5%的股份。但是管理层没有给他职位，而是提出溢价回购股票。伊坎将200万美元的资金收入囊中——现有的管理层为了将潜在的收购者踢出局，用持股人的钱支付了高于自己公司市值的溢价——这次收购其实是“绿票欺诈”，尽管那时候“绿票欺诈”一词尚未出现。在皮肯斯1982年对城市服务公司开始掠夺的前一年，伊坎通过收购哈默密尔造纸公司获得了900万美元的股份，他威胁要争夺董事会的控制权，然后高兴地将自己的股票以溢价卖回给公司。几个月后，他通过入股马歇尔·菲尔德连锁百货获得了超过3000万美元的利润，并威胁管理层将股份以每股12美元的价格卖给一个竞争对手，这个价格低于4年前一家友好公司的出价。后来，他将目标转移到安科·霍金厨房用具公司、美国制罐公司以及欧文斯·伊利诺伊公司，并从中获利。

皮肯斯在计算他从城市服务公司获得的利润，而伊坎在计算他从马歇尔·菲尔德连锁百货获得的收益。在经历了一个180度的大转弯之后，1982年8月结束了。10月，道琼斯指数上涨了10.7%，11月又上涨了4.8%。大幅度降低利率是有帮助的，但像皮肯斯和伊坎这样的“掠夺者”的出现，已经表明股市被严重低估的程度。

1983年，当股市走强的时候，皮肯斯发动了震动整个华尔街的收购案。

海湾石油公司是石油行业的七姐妹之一，在20世纪70年代初石油输出国组

织（OPEC，简称欧佩克）崛起之前，该财团控制着全球85%的原油储备，这样规模的财团对类似皮肯斯的梅萨等小公司不屑一顾。海湾石油公司由安德鲁·梅隆（Andrew Mellon）的侄子——威廉·拉瑞默·梅隆（William Larimer Mellon）先生创建，成立伊始就发生了历史上最大的一次石油行业罢工。这传奇般的“纺锤顶”油井位于得克萨斯州博蒙特附近，是一个喷油井，在得克萨斯州东南部的天空中上升到150英尺（约45.72米），并在控制下生产了将近10万桶石油。到了1983年，海湾石油公司成为世界第五大石油公司，拥有200亿美元的资产、300亿美元的收入，以及4万名员工。据皮肯斯讲，这是一个巨大的、被低估了的企业，被低估的程度甚至超过了城市服务公司。

梅萨公司于1983年8月11日开始购买海湾石油公司的股票，交易价格每股接近39美元，由贝尔斯登投资银行董事长艾伦·格林伯格（Alan Greenberg）亲自处理交易。仅仅48天之后，也就是9月28日，梅萨公司已拥有850万股海湾石油公司的股票。

10月17日是周一，梅萨公司已拥有海湾石油公司近9%的股份。它已经成为海湾石油公司最大的股东，甚至超过了海湾石油公司创始者梅隆家族的其余成员。海湾石油公司的股票当天收盘价为47.00美元，梅萨公司的平均收购价为43.45美元。这意味着梅萨公司已经获得了5000多万美元的利润。海湾石油公司股票本月上涨了11%以上，一年内上涨了58%，对整个起伏不定的股票市场起到了助推作用。.

一周后，梅萨公司又积累了一批股票，它已经拥有海湾石油公司10.8%的股份。海湾石油公司高管并没有表达想要将公司出售给皮肯斯的兴趣。如果签署销售协议，股东们将会发财，但高管们将会失去他们体面的工作、高额的薪水以及可观的津贴。

1982年，道琼斯指数上涨19.6%，直到1983年底的两年里，上涨43.9%。1905年底之前的两年里，股市回报率达到95.9%，1928年底之前的两年里，回报率是90.8%。这次股市的表现虽然没有前两次那么令人印象深刻，但仍然是13年来表现最好的两年。

1983年是道琼斯指数表现最好的年份之一，因为整个市场都被收购战推高了，包括那些为收购而战的其他“掠夺者”。皮肯斯和他们一样，正在为收购海湾石油公司背水一战。尽管12月的表现令人失望，损失了1.4%。但是，1983年11月29日，道琼斯指数创下1287.20点的新高，也是一年中的第30个新高，平均每9个交易日就出现一个新高。年终时，整体上涨了20.3%。

皮肯斯并不是唯一一个看到购买石油公司比自己钻探石油更省钱的石油商人。1984年3月5日，当雪佛兰公司宣布在海湾石油公司管理层的支持下，将以每股80美元的价格收购整个海湾石油公司时，皮肯斯已经以每股约45美元的平均价格积累到了2170万股海湾石油公司股票。皮肯斯并没有拥有海湾石油公司，但他为自己和梅萨公司赚得了7.6亿美元，而且通过释放资产，为其他的海湾石油公司股票持有者赚得55亿美元。因为随着20世纪70年代和80年代通货膨胀的不断加剧，股市价格的提高已追赶不上资产大幅度增值的步伐。

皮肯斯、伊坎和威斯雷已经生动地展示了这场比赛是如何进行的，以及一个投标人如何获得标的物，但这并不重要。1984年6月，迪士尼用“绿票”向投资者索尔·斯坦伯格（Saul Steinberg）支付了6000万美元，让其退出，放弃在该公司积累的股份。1983年底，斯坦伯格将迪士尼的股票价格从52.75美元拉到了64.00美元，上涨了21.3%，在不到半年的时间内，他卖出了其持有的股份。斯坦伯格交易完成的前一周，迪士尼试图阻止斯坦伯格，想要花大量借款来完成一项公司收购，以此挫败斯坦伯格的计划。迪士尼的收购目标是谁呢？就是吉普森贺卡公司，为此他们同意支付3.375亿美元。

对于大多数投资者来说，1984年是一个令人失望的年份。道琼斯指数在过去两年上涨的势头中下跌了3.7%，但是托马斯·布恩·皮肯斯并不只是一个投资者，他在玩另一种游戏。12月，当平凡的一年结束时，皮肯斯已经发现了一个新目标，就是他的前雇主，菲利普斯石油公司。此时，菲利普斯石油公司的资产已经超过了它的股价。

菲利普斯石油公司已经经历了三代人的经营，皮肯斯家族有两代人在那里工作过。1984年，菲利普斯石油公司安全地躲在俄克拉何马州的巴特尔斯维尔，并保持其传统的贸易名称，菲利普斯66。这个名称是由两位工程师命名的，当时是20世纪30年代，一家菲利普斯新建炼油厂生产的汽油在道路测试中，能让工程师以每小时66英里（约106.22千米）的最高时速走完通往巴特尔斯维尔附近的那段路程，那条公路的代号也是66号，由此得名。

皮肯斯发现菲利普斯石油公司很有吸引力，因为他正在寻找可以利用的原油和天然气储备资源，并利用现金流来支付他所承担的任何收购费用。在选定目标后，梅萨公司积累了880万股菲利普斯的股份，占这个公司整体股份的5.7%，平均价格为每股44美元。1984年12月4日，皮肯斯宣布，他

想以每股60美元的价格再购买1500万股。他意识到，如果股市认为皮肯斯只是为“绿票”而来，他就会出现信誉问题。皮肯斯承诺，必须“与其他股东保持平等的地位”，否则他不会出售任何股份，从而巩固了他在投资者中的“英雄”形象。但是现在这个博弈游戏变得越来越艰难。像菲利普斯石油公司和它的律师事务所这样的目标已经能够很好地抵御不必要的收购，即使那可以让其股票价格上涨并使股东受益。菲利普斯石油公司成功地让一名俄克拉何马州地区法院法官驻扎在华盛顿县，位置就在巴特尔斯维尔，阻止皮肯斯继续收购。

皮肯斯称自己是回到了“老东家”，而俄克拉何马州的法庭则阻挠他在菲利普斯石油公司占据更多的股份，皮肯斯意识到他需要避开菲利普斯石油公司，虽然重回“老东家”是好事。1984年的圣诞节前两天，梅萨公司和菲利普斯石油公司同意结束它们之间的争斗，皮肯斯接受以每股53美元的价格进行一项复杂的交换，而菲利普斯石油公司允许皮肯斯对外宣称自己并未进行“绿票”讹诈（类似于当年海因兹和统一铜矿公司之间的交换，允许双方宣布双赢）。投资银行第一波士顿和摩根士丹利将以溢价收购皮肯斯的股票，再以市场价出售，皮肯斯所得和银行最终所得之间的差价由菲利普斯石油公司承担。菲利普斯石油公司当月以43.75美元的价格开始交易。在皮肯斯认输之前的最后一个交易日，菲利普斯石油公司以每股54.88美元的价格进行交易，上涨25.4%。

皮肯斯通过恐吓现任管理层赚钱，但在1984年，利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司的投资组合保险公司试图通过让机构投资者放心而赚钱。

芝加哥商品交易所在1982年推出了一份标准普尔500指数期货合约。期货合约是在交易所达成的购买或出售一项资产的标准化协议，如标准普尔500指数，按照商定的价格在将来某一特定时间交割和付款。由于交割和付款被推到预定的晚些时候，先期只付很小的一笔款项，使得期货成为投机和对冲的完美工具。利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司立即认识到，在客户的投资组合中，卖出期货而不是特定的股票，会使投资组合保险变得更容易。期货是利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司可以买卖的一种市场产品，可以用来复制标准普尔500指数的保护性看跌期权。

1984年底，利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司有9名员工，管理着8.5亿美元资产（而前一年仅为3.5亿美元），收入近100万美元。但是，尽管期货交易提供了便利，但问题还是出现在投资组合保险上。1983年初，在观看了利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司的销售演示时，曾在保德信保险公司所属的养老金管理集团工作的沃顿商学院博士布鲁斯·雅各布斯（Bruce Jacobs）提出了关于投资组合保险的几个问题，他称之为“投资组合隔离”。问题包括

费用高、长期表现较差，以及最令人担忧的是“如果大量投资者利用投资组合的隔离技术，价格走势将倾向于滚雪球。卖出之后价格会下降，这将导致进一步的价格贬值。市场价格不再有效，不使用投资组合隔离是要付出代价的”。尽管有这些担忧，到1987年10月，当雪球开始滚落下来时，受投资组合保险保护的资产已增长了约90倍。

即使像菲利普斯石油公司这样的目标，以及它们的律师事务所，在阻止不必要的进攻时做得更好，可是“掠夺者”们却更擅长制造不必要的进攻。虽然菲利普斯石油公司支付给皮肯斯款项后实力有所削弱，但由于地下石油的价值仍然被低估，在皮肯斯离开不到两个月后，卡尔·伊坎宣布他将取代皮肯斯，以每股55美元的股价收购菲利普斯石油公司的股份，总金额达到81亿美元。

皮肯斯之前的收购资金主要来源是梅萨公司同海湾公司交易所获得的利润、银行的贷款以及合伙企业的资本，不同于皮肯斯的出价，伊坎使用了一种新工具——“高度信心函”。

投资银行公司德崇证券20世纪80年代在银行业中属于二流银行，直到迈克尔·米尔肯（Michael Milken）向世界宣称，那些在困难时期倒下的公司的债券被错误定价，即使有一些违约，这些债券也会比传统的投资级债券产生更多的风险回报，这使得这些债券价格相对便宜。20年后，出售抵押贷款支持证券的投资银行提出了相同的看法。

但在20世纪80年代初，这些不良债券相对较少，米尔肯很难将他想要投资的钱投出去。他有两种选择：他可以等待偶尔“倒下的天使”，或者他可以通过德崇证券承销和出售较低级别的、以前从未能够发行债券的公司的投资性债券。这些公司以前因为未能获得投资评级，没有出售债券的资格。米尔肯明白，这些新债券可能会支持那种助长股市上涨的投机性接管。

1984年7月，米尔肯和德崇证券设法卖出了尼尔森·佩尔茨的三角工业公司价值1亿美元的低于投资级别的债券，也有人称之为“垃圾债券”。现金收益进入了一个盲池，三角工业公司将用这些现金继续对他们尚未确定的目标进行打击和掠夺。1985年夏天，米尔肯为罗纳德·佩雷尔曼（Ronald Perelman）出售了一个类似的7.5亿美元的盲池。一年以后，米尔肯创造的垃圾债券市场规模如此之大——他可以出售一个价值12亿美元的盲池，比他两年前敢卖的价值多出10倍。之前皮肯斯被迫在美国各地飞行，搜集他为城市服务公司竞标所需的资金。如今，“掠夺者”所要做的就是打电话给迈克尔·米尔肯，坐享德崇公司在比弗利山庄的大型垃圾债券专营权，获得所需的几乎任意金额的融资。

伊坎是米尔肯最好的客户之一。虽然皮肯斯已经和菲利普斯石油公司缓和了关系，伊坎却再次转向米尔肯和德崇证券，为他81亿美元的出价进行融资。德崇证券表现出了一种不可思议的能力，可以为各种收购接管交易出售垃圾债券，而伊坎要求他们卖出比以往更多的债券。在伊坎的阵营里，他需要德崇证券，因为没有资金，菲利普斯石油公司就不会把他当回事，也不可能以高价买回其股票，特别是在他们竭尽所能地让皮肯斯离开之后。德崇证券出售垃圾债券的过程几乎是敲诈勒索，可是没有融资，“掠夺者”就不是“掠夺者”了。米尔肯和德崇证券提供一站式购物服务，尽管价格不菲。以为三角工业公司承销1亿美元的盲池为交换，德崇证券获得了三角工业公司的认股权证，基本上是长期期权，有效地拥有了12%的三角工业公司股份。

随着对菲利普斯石油公司的融资，伊坎试图与之达成协议。他想要德崇证券承诺在没有实际筹集的情况下筹集所需的资金，因为如果他们真的筹集到了资金，伊坎将会承担巨额的费用。就像利兰和鲁宾斯坦在他们的投资组合保险中无中生有地合成了一种期权一样，伊坎要求德崇证券凭空捏造一种所谓的收购威胁。当伊坎和他的律师会见德崇证券的利昂·布莱克（Leon Black）时，布莱克表示：“我们为什么不说‘高度自信’能筹集到呢？这真的是不一样。这是以前没有做过的。”当伊坎问他的律师有何想法时，律师的回答更是直截了当：“利昂说的是屁话，没有法律约束力，说什么都没有用。”伊坎的这次会面不欢而散，显然是接受了他的律师的建议，说他对这次交易不感兴趣了。但是在一夜之间，伊坎意识到布莱克的想法正是他一直寻找的。第二天早上，他又拿来了“高度自信函”。伊坎有他的信誉，因为德崇证券得到了他们向伊坎要的100万美元。伊坎的交易比他意识到的便宜很多，因为仅仅两个月以后，一个“高度自信函”就要花费350万美元。而股票市场又有了一个反弹的理由，在短短10周的时间里，菲利普斯石油公司的股价从44.75美元上涨到50.13美元。伊坎在10个星期里就赚了5250万美元（尽管他的做法是从皮肯斯那里学来的），并发誓弃用“绿票欺诈”的方式以增强德崇证券“高度自信函”的合法性。他一半多的利润是因为菲利普斯石油公司的股票上涨了12%，而剩下的2500万美元利润，不是来自“绿票欺诈”产生的溢价，而是来自菲利普斯石油公司某些“费用”的补偿款。

“掠夺者”们现在有了工具，能在任何的接管战中获得胜利，不仅哄抬了所有股票的价格，推动了道琼斯指数和标准普尔500指数走高，同时，他们还可以改善所有公司的管理，让公司更加精简，更专注于结果，而不是专注于领导的权力。

1985年1月，在罗纳德·里根安全地重新入主白宫的同时，皮肯斯、佩尔

茨、佩雷尔曼、伊坎以及其他一些人正四处奔波，使股市走高，道琼斯工业平均指数恢复到1982年3月的水平。然而，一种不祥的预感开始悄悄涌进股市。持怀疑态度的投资者担心，投机者正在哄抬股市，付出的代价将超出他们的预期，仅仅是因为他们相信，许多公司是被接管的对象，一些“掠夺者”将会把股票大幅推高。当一家公司确实出价收购或被收购时，该行业的所有其他公司几乎都一致立即看到股票上涨，直到它们的价值与目标公司的价值相符。

1986年初，米尔肯告诉一群养老基金经理，“这个国家购买高收益证券（垃圾债券的文明称呼）的力量已经压倒了所有的监管”。它也压倒了批判性声音。特德·福斯特曼（Ted Forstmann）——一位收购“艺术家”——称这些助长了买断、“绿票欺诈”和敌意收购的垃圾债券为“发财之道”，以表示他的嘲笑。政治家们还不确定，由少数人掌控的集中收购接管是否对国家或者选民有利，但他们开始意识到，除了少数几个成为民间英雄的参与者以外，其余都是在为坏人开方便之门。1984年和1985年，30多个旨在监管收购的法案被提交给国会，但是均没有得到通过。由德崇证券牵头的投资银行赚得盆满钵满，足以游说国会让这些法案胎死腹中。

到1985年底，由于利率和通货膨胀持续下降，道琼斯指数上涨了27.7%。一位专家总结说，“1985年是超级年”。当年5月，道琼斯指数首次收于1300点以上，11月首次收于1400点以上，1985年结束前的12月，道琼斯指数超过了1500点，达到1553.10点，创下了36个新纪录高点。股市的强势很大程度上是由于收购接管。即使是当年的最后一天，天然气管道运营商米德肯也因被西方石油公司接管的传言而上涨了4.7%。

1986年几乎和1985年一样有利可图。好消息从1月2日就开始传来，西方石油公司证实了新年前夜的传言，因为它正式以每股75美元的价格收购米德肯公司，该公司在前一年是以每股41.25美元的价格开始交易的。道琼斯指数1月最终小幅让步，但随后从当月的低位几乎是不间断地进步，2月上涨了8.8%，超过了年平均水平；3月，随着收购溢价的激增，道琼斯指数上涨了6.4%，然后走弱；到了4月，由于对利比亚恐怖主义的担忧，股市变得更加不稳定；7月，股市在两天时间里损失了4.2%；1986年9月11日，道琼斯指数下降86.61点，损失达到4.6%，这是有史以来最严重的点数损失，也是25年来最严重的损失。第二天，又下跌了1.9%。

美国证券交易委员会调查了9月的价格行为，并得出结论，这是“投资者对基本经济状况看法的典型变化”，但是与海恩·利兰一起同为投资组合保险设计师的马克·鲁宾斯坦则认为，美国证券交易委员会是错误的。虽然这位伟大的金融思想家无法证明，但他相信是1986年9月11日的投资组合保险

的出售导致了这次有史以来最严重的损失。

尽管投资组合保险的规模越来越大，足以加速股市的下跌，但仍无法阻止投资者利用这个工具进行资金流动，即使利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司关闭了大门。鲁宾斯坦认为，在投资组合保险的核心问题上，利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司从数学概念上并不具有排他性。许多聪明的金融人士已经认识到，布莱克-斯科尔斯模型是创造利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司正在使用的合成期权的路线图，而那些聪明人也开始与利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司展开竞争。

鲁宾斯坦说：“有一个客户来找我们，他有一个庞大的养老金计划。我们想告诉那个客户，我们有太多的钱要处理。我们只是太担心交易对股市的影响。”但是利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司知道，如果他们把客户赶走，客户就会去别的地方，去他们另一家竞争对手那里。

到1986年收盘时，道琼斯指数已经稳定了下来，上涨了22.6%（尽管4月和9月分别下跌了1.9%和6.9%），创下了1955.57点的新收盘纪录，30次收盘新高，大约每9个交易日就创下一次新高。

1985年和1986年这两年的收益增长为56.5%，甚至比1982年和1983年的收益还要好，是业绩第十好的两年。自19世纪70年代末股市低迷以来，道琼斯指数已经上涨了126%。

1987年刚开始的时候，看起来股市还要继续维持上涨态势。道琼斯工业平均指数从年初开始连续13个交易日收盘上涨，这样的业绩是以前从未达到过的，也是道琼斯指数在其当前的30个股票配置中从未有过的业绩。1月5日当天上涨了44.01点，是当时有史以来最大的一次点数上涨。当1987年历史性的13天连涨结束时，人们窃窃私语。1月21日，道琼斯指数最终以红色收盘，下跌10.40点，跌幅不到0.5%。1月22日星期四，道琼斯指数又恢复了上涨，当天上涨51.60点，涨幅为2.5%，创下迄今为止最大的上涨点数，在刚破下旧涨幅纪录短短几天后就又打破了新纪录。在小幅回调后，道琼斯指数在5天后又创造了新高，打破1月22日创下的新纪录，这5天中间还有个周末。

1987年1月8日，道琼斯指数首次收于2000点以上。1月19日首次以高于2100点收盘。1986年道琼斯指数创下了30个新的历史高点，但仅在1987年1月就有15个交易日创下历史新高，而一个月只有22个交易日。1987年1月的22个交易日中，只有3个交易日低走，仅在这一个月的时间里，就完成了13.8%的交易量，是道琼斯指数有史以来第十一好的月份。如果忽略

大萧条时期最糟糕的那几个月，是之后第六好的月份。

当道琼斯指数处在1月的黄金时期时，“掠夺者”们还在。从某种意义上讲，1月的情况之所以这么好，就是因为“掠夺者”还在。但是“掠夺者”们并不是股市攀升的唯一原因。自罗纳德·里根的第二任总统任期以来，美国经济好转，创造了近700万个就业岗位。货币正在被印制和使用，公司也在报告创纪录的利润。里根能再次当选总统的重要依凭就是他对美国持有炽热的乐观态度，美国在世界上的地位以及经济的巨大力量能帮助这个国家再次“自我感觉良好”。1987年6月12日，里根去参观了柏林的勃兰登堡门，他望着柏林墙发表讲演，因为离柏林墙很近，他躲在防弹玻璃后，以防止东德狙击手的袭击。他抛出了他的前辈们曾经使用过的热心语言，手里拿着一顶帽子，以直率的，而不是委婉的口吻请求说，“戈尔巴乔夫（Gorbachev）先生，把这堵墙推倒吧”。

“掠夺者”的出价有时看起来很疯狂，收购狂潮在1987年6月23日达到了顶峰。大卫·海林格（P.David Herrlinger）是辛辛那提一家小型投资公司的顾问，他的老板把他描述为“一个了不起的员工，非常稳定、可靠，是一个优秀的工作者”。他在告诉老板他“要赚一些钱”之后，就打电话给道琼斯新闻通讯社。海林格宣布，他代表斯通公司，正式以每股70美元出价，总计68亿美元，用于收购零售商代顿—哈德森，目标连锁折扣店的母公司。在回电话给海林格确认他的身份后，道琼斯上午9点49分与华尔街一起分享了收购投标的消息。有传言说，达特集团对代顿—哈德森公司很感兴趣，当竞标的消息传出后，交易员条件反射地开始买入股票。他们疯狂地买进，直到纽约证券交易所暂时停止交易，而当代顿—哈德森公司在90分钟后重新开盘时，每股价格为63.00美元，比前一天收盘价高出9.00美元，这是一种常见的收购诱导引起的价格上涨。

不幸的是，斯通公司并不存在。当道琼斯通讯社派记者向海林格询问收购要约时，采访是在海林格家的草坪上进行的，因为这位潜在的“掠夺者”不再拥有办公室，自那天早上他的出价公开后，他就被解雇了。海林格和记者通过一个关闭的窗口进行了交谈。海林格解释说：“出价确实是一件子虚乌有的事情。”当被问及他的出价是否是个骗局时，他回答说，“这确实是个骗局”。下午，美国时间12点37分，道琼斯通讯社报告了对收购要约的第一个疑虑，而代顿—哈德森公司的股票开始回落，以每股53.13美元的价格收盘，下跌了87美分，在此之前已经交易了550万股，并成为纽约证券交易所第二活跃的股票。海林格的律师解释说，他的当事人“今天不舒服”。交易结束以后，海林格没有发表评论，因为他的妻子带他去了辛辛那提的古德·撒玛利亚医院做临床观察。

在垃圾债券和“绿票”成为压倒一切的力量之前，收购报价最初是为了识别隐藏的价值，并得到临时合作伙伴和银行贷款的支持。当“掠夺者”们拒绝为米尔肯和德崇证券支付一大笔钱来出售垃圾债券时，德崇证券开始通过“高度自信函”收取很少的期权。函上说，尽管它还没有筹集到一分钱，但“高度有信心”可以筹集到任何所需的数额。当大卫·海林格被他的妻子赶走时，很明显，海林格把收购报价做到了极限。这是一个毫无根据的出价，甚至连“高度自信函”也没有，卡尔·伊坎的律师说其创造者“就是十足的混蛋”。

尽管股市在1987年8月前上涨了40%以上，但对于布鲁斯·雅各布斯的保德信保险和马克·鲁宾斯坦的投资组合保险具有潜在负面影响，人们的担忧正在加剧。1987年6月，海恩·利兰计算出，在某些情况下，如果股票市场下跌3%，利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司就需要出售标准普尔期货合约，卖出量相当于纽约证券交易所整个交易日的平均水平。最初那个美好的想法已经变得太大而无法生效了。利兰后来又说：“从我第一次想到投资组合的那天起，我就说，假如每个人都开始做这个，该怎么办？我不想给出我的答案。”利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司用了一年的时间才找到第一个客户。1987年，随着道琼斯指数的上涨，每个人似乎都在使用投资组合保险，因为1987年保险资产增加了4倍。到1987年10月，该公司直接保护的资产有50亿美元；另外，通过商定，允许持牌照者利用他们的方法经营，以这种方式保护的资产共有450亿美元；还有400亿美元是由其他供应商提供的类似投资组合产品保护。

当年8月，纽约大学教授威廉·希尔博（William Silber）写到，“与早期的金融灾难不同，这一问题的出现不是因为太多的投机，而是因为太多的对冲”。在投资组合保险中，对冲是不需要思考的，因为卖出期货合约的数量，以及卖出这些期货合约的价格，是由布莱克-斯科尔斯模型的数学公式和利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司制定的规则所严格确定的。唯一需要人类做的是看到模型后，按指令工作，然后发售订单。

尽管希尔博很快就会被证明是正确的，但这不仅仅是投资组合保险所设计的股票投资数量出了问题，机构投资者由于投资组合保险的承诺也更加大胆，将更多的资金投入股市。从1987年10月开始，使用投资组合保险的养老基金有56%的资产投资于股票，而整个养老金领域，包括所有被投资组合保险覆盖和没有被覆盖的养老基金，只有46%的资产投资于股票。如果不是投资组合保险，进入股市的数十亿美元的资产，原本应该被进行多样化配置。当股票价格的上涨势头逆转时——而且这种逆转总会发生在某个时候——这些投资于股票的额外资金将会立即离开股市，这些股票的经理们相信股市会合作，并严格以布莱克、斯科尔斯、利兰、奥布莱恩和鲁

宾斯坦所承诺的方式让他们离场。

1987年8月25日，道琼斯指数达到全年高点，收于2722.42点，8个月内涨幅了43.6%。如果道琼斯指数能够一直维持这一水平，那1987年将是美国股市有史以来第六赚钱的年份，但道琼斯指数开始下滑，上行势头出现逆转，投资组合保险销售开始启动。仅仅38个交易日之后，道琼斯指数就失掉了1987年获取的43.6%涨幅，甚至更多。

自1981年7月美国长期国债利率达到近16%以来，除了短暂的干预，大部分时间利率水平处于下行趋势。1987年伊始，利率仅为7.5%，不到六年前的一半，而利率下降对股市来说无疑是一针强心剂，使股票更具吸引力，而债券却无人问津。

但从1987年3月开始，利率开始上升。不断增长的预算赤字推高了利率，而另一个赤字则是一个更大的问题。多年来，美国一直从国外购买各种各样的商品，尤其是来自亚洲的电子产品和中东的原油。结果，贸易赤字迅速增加。1986年的贸易赤字是1981年的8倍还多。1987年1月1日，《纽约时报》报道，1986年11月的贸易赤字创下了历史新高。美国商务部的高级经济学家称这一消息“令人恐惧”，而美元因此遭受重创。11月底，美元对西德马克连续7年贬值，美元对日元也严重贬值，是20世纪40年代末以来兑换日元的最低点，因为美国人花美元到国外购买商品，接受美元的人再把美元卖给他们，因此降低了美元的价值。

贸易逆差在1987年第一季度和第二季度又创下了新的纪录，导致贸易伙伴抛售更多美元，使美元进一步贬值。所以，人们呼吁美联储逆转1982年设定的路线，提高利率，以便让美国的贸易伙伴保留这些美元，并存入银行以赚取更高的利息。9月2日，当美元对西德马克汇率跌至新低的时候，要求美联储帮助提升美元价值的呼声明显高于那些高利率会导致经济衰退的说法。那些寻求帮助的人已经等不及了。9月4日，美联储将贴现率上调了0.5个百分点，至6.0%。1984年，美联储曾对贴现率做过一次调整，4月提高了0.5%，之后又在11月和12月再次下调了利率。除了那一次增加利率，又迅速回调，1987年9月的加息是1981年美联储提高利率以消除通货膨胀以来的首次加息。

道琼斯指数在9月继续疲软。当月的前五天就开始下降，中旬又经历了5个交易日的下跌，最后“一瘸一拐”地走到了2596.28点附近，在所有利率上升的情况下，股市在9月损失了2.5%。

1987年10月开始的时候，投资者们都曾祈祷过，贴现率上调一次就足够

了，而利率已经达到了顶峰。当美联储新任主席艾伦·格林斯潘（Alan Greenspan）在10月4日的周日早间新闻节目中警告说可能需要再次加息时，那些持不同意见的人变得很失望。格林斯潘以复杂的逻辑警告说，即使没有迹象表明通货膨胀在增加，他仍担心“如果每个人都知道通货膨胀是不可避免的，他们一定会采取行动，这将创造更高的通货膨胀”，美联储需要提高利率，以杜绝高通胀，因为“如果发生较高的通货膨胀，就必须做些什么以防止经济崩溃，那就是危险的更高的利率，这将导致经济出现巨大的紧缩”。那些能够跟上格林斯潘思路的人意识到，他采用了美国军队在越南使用的哲学，有时你为了拯救一个村庄，必须先摧毁它。

道琼斯指数在10月6日周二那天创下了历史上最糟糕的点位。在格林斯潘发出令人困惑的警告两天后，该指数下跌了91.55点，而当时的利率已经达到了近两年来的最高水平。道琼斯指数这一跌幅达到3.5%，尽管利兰6月的担忧没有成真，但各种力量开始在股市聚合，而且投资组合保险也开始对买家造成压倒性的影响。此次被形容为“电脑化销售浪潮”，所有投资组合保险在纽约市场的出售表现，在芝加哥也同样出现了。

尽管10月6日的损失很大程度上是由于投资组合保险的对冲造成的，但却是由一个警告引发的。那天早上，罗伯特·普利切特（Robert Prechter）在他的热门简报《艾略特波浪理论家》上发表了最新的文章，以明确的口吻、强调的语气警告说：“投资者和交易员现在都应该卖出。”

从耶鲁大学获得心理学学位后，普利切特加入了美林证券，成为一名技术分析师，他研究了股票过去的价格模式，以预测未来的发展方向。对于像普利切特这样的技术分析师来说，心理学是一种完美的训练，因为技术分析应用了心理学来研究当股票回到最近的高点时，投资者会如何反应，以及当股价下跌时，投资者可能会做出怎样的反应。

普利切特开始了他的职业生涯，并一直默默地利用一个模糊的技术分析工具——艾略特波浪理论，该理论试图通过识别投资者情绪的极端情况来判断股市趋势。普利切特最终因几项高调的预测而闻名。他预测股市1982年开始飙升，他说，“超级牛市”正在进行中。1984年，他赢得了美国交易总冠军，这是一家经纪公司经营的一种略显做作的营销噱头。但是，在经过审计的真实货币账户交易中，普利切特利用波浪理论创造了444.4%的年度利润，这是那次比赛的最高纪录。伴随着一次次的成功，普利切特的声望也在大增。甚至《人物》杂志也在1987年5月对他进行了报道。在这篇文章中，他运用心理学解释，当黑暗的、令人不安的摇滚音乐变得越来越流行时，这是购买股票的标志，而更短、更时尚的裙子则是股市的另一种风向标。

10月6日上午，普利切特以一名技术分析师的心理术语警告说，从9月20日到10月2日的小幅反弹，是一场更大的衰退的前奏，而不是一场新的上升“浪潮”的开始。他还指出，更多的股票在下跌，而不是上涨，投资者的情绪是基于股指期货的价格走势而变化的，而股指期货是由投资组合保险公司卖出的。

10月6日，动荡状况出现了，普利切特更使其雪上加霜，于是，新当选的美国证券交易委员会主席大卫·鲁德（David Ruder）发表了他的第一次讲话。鲁德曾是西北大学的教授，直到8月也就是道琼斯指数当年最高点的前两周，他才被确认为美国证券交易委员会的负责人。

鲁德在他的家乡芝加哥发表讲话，那里也是最大的期货和指数期权交易市场的所在地。在道琼斯指数正经历有史以来最糟糕的一天时，作为一个监管机构新当选的监督总管，他犯了一个学者经常犯的错误：他在认真思考。他没有浪费时间，而是反复思考了一系列可能的措施来降低波动性，他将波动归咎于程序化交易，即一篮子股票自动交割卖出指令，通常是由套利人卖出的一篮子股票，以抵消他们在标准普尔指数期货上的购买行为。为应对股市价格大幅下跌，他提出的第一个应对措施是非常激烈的，那就是整个系统范围内的交易暂停。于是听众和媒体获得的信息是，美国证券交易委员会的新任主席最关心的是波动性，并把一个最激进的选择——完全关闭交易系统——作为最合理的应对措施。

道琼斯指数在6日下跌了91.55点，即3.5%，部分原因是普利切特的警告，部分原因是利率上升和对美元的担忧。但普利切特和鲁德主席的表现表明，股市的情况很紧张，股市的震荡可能不会停止，甚至会成为一场全面的“大地震”。这场“大地震”13天后真的发生了。

股市的另一个问题是，政府似乎终于决定要采取行动来抑制收购和接管公司的行为。与其试图取缔它们，国会还不如有意让它们的吸引力大大降低。众议院筹款委员会于10月7日和8日召开会议，讨论削减预算赤字的方法。很快，谣言就开始流传，称他们将限制为支付一个友好收购提供资金的利率折扣，并将其列为敌对行为。

道琼斯指数在10月8日和10月9日分别下跌了1.4%，因利率连续两天上涨，触及年内最高水平，延续很长一段时间的痛苦时期结束了，道琼斯指数收于2482.21点，那一周的跌幅为6%。

对投资组合保险的担忧仅限于研究人员和学者，直到10月12日投资者打开《华尔街日报》。比阿特丽斯·加西亚（Beatrice Garcia）在被读者广泛阅

读的《股市同步》专栏中，向众多的读者介绍了投资组合保险。加西亚警告说，投资组合保险引发的抛售可能会导致股价下跌，这将使更多的投资组合保险在一系列稳定的价格下跌中出现，这是利兰和鲁宾斯坦所担忧的，而布莱克和斯科尔斯则认为不会发生这种情况。加西亚表示，抛售的恶性循环可能会“滚雪球般导致股市暴跌”，她还引用了一位研究人员的说法，“设想这样一种情形，卖出股指期货以实施套期保值策略，可能会引发一场以自身为食的股票价格的大规模下滑”。那些刚刚了解投资组合保险的人，以及那些已经熟悉投资组合保险的人，都在解读金融末日可能会如何上演。10月12日也是《华尔街日报》报道“国内外都面临着更高利率压力”的日子，道琼斯指数小幅下跌，下跌10.77点。但这是连续第三个交易日下跌，也是过去的6个交易日中的第五个下跌的交易日，其中包括10月6日以来的最大跌幅——91.55点。

10月13日是周二，股市小幅反弹，道琼斯指数收于2508.16点，涨幅为36.72点，约为1.5%，因为美元走强，利率有所下降。但在交易结束后的93分钟，众议院筹款委员会的民主党人举行了一次闭门会议，同意一系列增税措施，其中包括对“掠夺者”们征收的一系列新税。收购目标企业一直是牛市的宠儿，但不会太长久，国会即将关闭资金龙头，而企业“掠夺者”的时代已经结束，同时，股市上涨的时代、以“玩股票”为主题的时代也已结束，只是股市本身还不知道而已。

1987年10月14日星期三下午，股市开始下滑。第一个迹象是，美国众议院筹款委员会同意实施收购税提案，将其作为总计120亿美元新税的一部分。这些提案通过取消包括垃圾债券（这些债券被用来收购另一家公司20%以上的股份）在内的债务利息支付抵扣，将会挫败许多友好的企业收购，以及扼杀敌意收购。此外，该提案还建议创建“公司蓄意收购者税”，这是一项针对“绿票欺诈”支付的50%的非抵扣税。

美国众议院筹款委员会表示，“委员会认为，没有获得收购标的公司同意的企业收购，对一般经济以及收购标的公司员工和社区福利都是有害的”，因此，不仅要取消对企业收购的税收激励，而且要为此类收购创造非激励因素。但该委员会并没有提到持股人。

股市崩盘已经开始的第二个迹象是，早上8点30分，也就是股市开盘前一小时，宣布8月的贸易逆差为157亿美元。这个数字不仅巨大，而且远远大于预期的15亿美元。长期利率在两年内首次急速升至10%以上，美元对日元和西德马克等货币下跌1%。

在股市交易的前半个小时里，道琼斯指数下跌了1.7%。这是一个糟糕的日

子，但如果这是全部损失的话，那也不算太可怕。道琼斯指数在午餐时间又下降了1%，在最后的一个半小时里，继续下跌，收盘于2412.70点，损失95.46点，下跌了3.8%。这是有史以来最严重的一次损失，超过了前一周的纪录，前一周下跌指数为91.55点。一个由潜在收购目标组成的投资组合，那些一直支撑着股市上涨的剩余股票，又损失了一半。《华尔街日报》这样写道："周三那天，人们不加区分地抛售所有股票，我们怎么夸大都不过分。"道琼斯指数每30只股票中就有一只下跌，道琼斯指数收盘时比夏季高点低了10%以上。

在10月15日周四股市开盘时，道琼斯指数又下跌了19点，开盘后的疲软加上前一天的跌幅，导致投资组合保险公司在当天的前半小时卖出了价值3.8亿美元的标准普尔500指数期货。道琼斯指数在收盘前30分钟一直围绕4个点位上下波动，当时许多观察家都认为最坏的情况已经过去了，当天的股市几乎持平，市场消化了来自投资组合保险公司的大量卖出。但随着股市即将收盘，长期利率再次上升，当道琼斯指数继续下跌时，乐观主义者看到他们的希望破灭了。在最后的30分钟，道琼斯指数又下跌了53点，有1.75亿美元的卖出订单来自标准普尔500期货市场中的套利交易者，套利者可能从投资组合保险公司那里购买了期货。

指数套利者是那些在芝加哥商品交易所出售期货合约的投资组合保险公司和纽约证券交易所之间的纽带。在纽约证券交易所，有许多股票构成了标准普尔500指数的交易篮子。为了让期货订单能够执行，投资组合保险公司不得不以略低于它们所代表的一篮子股票的价格卖出。在买入期货之后，被称为指数套利者的指数套利机构，通过以适当的数量和比率卖出所有组成该篮子的股票，来对冲它们的风险敞口。一旦交易完成，期货合约上的任何利润或损失都将被一篮子股票精确抵消。这有点像拥有一张1美元的钞票，但同时欠某人100便士。然后，指数套利者会等到股指期货市场的抛售压力有所缓解，这种关系恢复到正常水平时，再放开交易。套利者的利润是在最初购买期货合约时获得的折扣。如果那张1美元钞票的原始购买价格是97美分，那么套利者的利润就是3美分。直到有人意识到，套利者可以重复利用价值数百万美元的股票和期货合约进行套利，才发现这一笔巨大的利润。

道琼斯指数周四收于2355.09点，跌幅为57.61点，即2.4%，还不到周五，一周跌幅已经达到了5.1%。国会不会提供任何帮助，那天晚上，美国众议院筹款委员会通过了反收购的税收条款，包括公司蓄意收购者税。

道琼斯指数周五早上的开盘价是2363.90点，比前一天有小幅增加，之后低走，因为前两天仍然有投资组合保险公司慢慢地将其期货送入市场出售，试图利用早期的收益慢慢侵蚀，直到道琼斯指数在当天小幅下跌。一直到上午11点，卖出依然缓慢。当投资组合保险公司认为市场情况良好，

一定会有收获时，变得更加激进，卖出了价值2.65亿美元的标准普尔500期货合约。其中大部分的抛售，价值约1.83亿美元，通过指数套利者向纽约证券交易所传送，使道琼斯指数下跌30点。从中午到下午2点，又下跌了70点。到下午4点，道琼斯指数下跌了4.6%，弗兰克·恺撒（Frank Casser）正爬上参观走廊，俯瞰纽约证券交易所的交易大厅。恺撒不是交易员，不是经纪人，也不是一个心怀不满的投资者。相反，他是一个在交易所工作的维修人员，他必须赶到那里，以确保关闭的铃声在应该响起的时候响起，确切的时间是下午4点之前的10秒。过去的几天里，铃声一直没有响过，没人希望这难熬的一天再延长，哪怕是一分一秒。

10月16日周五那天，道琼斯指数下跌108.35点，这是有史以来最大的一次跌幅。纽约证券交易所在一天内创下了3.38亿股的成交量纪录，下跌股票与上涨股票的比例达到了17：1，创下历史新高，道琼斯指数首次出现100点以上的跌幅。投资组合保险公司已经卖出了相当于21亿美元股票的期货，而指数套利者已经向纽约证券交易所传递了17亿美元的股票卖单。这是一场溃败，利率在当天结束时再次高于当天开始时的水平（长期利率已经从年初的7.23%上升了3个百分点，达到10.23%）。考虑到4亿美元价值的期货仍然被掌握在疲软的投机商人手里，他们从投资组合保险公司那里买到这些期货，还没有通过卖出期货或者卖出期货的一篮子股票来抵消他们的头寸，当股市在下周一开盘时，很可能会面临巨大的压力。

周五最令人沮丧的消息是，尽管投资组合保险公司卖出了大量的期货，但出售数量并没有达到他们的预期，而且已经远远落后于他们的模型。从周三到周五，道琼斯指数已经下跌了10.4%。根据模型计算，至少120亿美元的标准普尔500指数期货应该售出，而实际上仅仅卖出不到40亿美元。不幸的是，这并不是投资组合保险公司的“肮脏小秘密”。任何一个相当老练的股市参与者都可以计算出需要卖出多少期货，然后再把这个数字与期货市场上公布的成交量进行比较。很快，每个人都知道，投资组合保险公司有大约80亿美元的期货要出售，相当于大约2.28亿股的股票，比利兰所预言的整整一天的平均交易量都要多。股市波动也改变了模型本身的计算方式。周末，证券投资组合保险的一名机构投资者严格遵守其销售顾问的指导原则，他被告知，根据周五收盘价，他应该在下周一出售其剩余资产的70%，以符合保险模型的计算。

周五收盘，道琼斯指数三日跌幅达10.4%，这三天美国股市的表现是1940年5月以来的最糟糕纪录，当时正值德国军队突破法国的防线，开始进军巴黎。

接着，美国袭击伊朗。周五，一枚导弹从伊朗控制的伸进波斯湾的法奥半

岛发射，并击中了美国在科威特水域作业的“海岛城”油轮，这艘油轮可以装载30万桶汽油或燃料油。导弹击中了驾驶室和船组人员的床位，导致18人受伤，同时使船长和一名瞭望员失明。伊朗总统阿里·哈梅内伊在周末的一次祈祷会上宣布了这次袭击事件，尽管他并没有宣称谁应该对此事件负责，但他确实这样说，“导弹从哪里来，万能的上帝最清楚”。

美国在10月19日，也就是星期一的早些时候做出了回应，军方称其回应行动为“敏捷射手”。四艘美国军舰向伊朗军方用于通信和监视的两个废弃的波斯湾石油平台发射了数百枚炮弹。最终，这些平台爆炸起火。美国总统罗纳德·里根称这次行动是“谨慎而克制的反应”。就像最初的袭击一样，有关美国报复的细节是有限的，但没人能责怪美国人，1987年10月19日早上，他们醒来时就得知美国最终与伊朗开战了。

订单转送及成交回报系统（DOT）是纽约证券交易所用来省去中间商的电子系统。DOT系统把交易所会员单位与交易席位联系起来，直接通过电子方式将订单传至交易席位，然后由人工加以执行。这个系统使得程序化交易变得轻松，可以同时买入和卖出一篮子股票组合中不同的股票。这个篮子可能类似于标准普尔500指数，所以指数套利者可以使用这个系统实施程序化交易来抵消他们在期货市场中的买进或卖出。

周一上午，纽约证券交易所提前一个小时开通DOT系统，这样经纪公司就可以有足够的时间下单。公司用这额外的一小时发出的订单数量相当于正常下单的四到五倍，几乎所有的下单都是卖出，而在上午九点半，开市钟声响起的时候，DOT系统已经收到总计1400万股股票、价值约5亿美元的卖出订单。

15分钟后，道琼斯指数下跌21点。这似乎是好消息，但这种计算是根据不完整信息做出的。许多股票还没有开盘，因为有太多的卖家和太少的买家，那些尚未开盘的股票仍显示着上周五的收盘价。抛售订单的数量如此之大，以至于纽约证券交易所挂牌上市的187只股票，有18%未能在9点半或接近9点半时开盘。

在有名无实地开盘30分钟后，上午9点半至10点之间，股市看起来更加糟糕，又有4.75亿美元的卖出订单被加载到DOT系统，使得那些尚未开盘的股票更加难以开盘，因为卖出的指令压倒了当时微量的购买兴趣。上午10点，价值1.4亿美元用于投资组合保险的期货被卖出。当最新一批卖出指令传到DOT系统时，标准普尔500指数中的95只、占该指数价值30%的股票，仍然没有被交易。上午10点半，纽约证券交易所的175只股票，包括一些规模最大、最重要的股票，如IBM、埃克森美孚和西尔斯，都还没有

交易记录；道琼斯工业指数30只成分股中有8只因为卖出订单太多而无法开盘交易。即使当天道琼斯指数在计算时采用了上周五收盘时的过时的价格，但仍下跌了104点，几乎接近上周五的108点，这是有史以来最糟糕的一次。

约翰·费伦（John Phelan）认为，金融工作并不适合他。他16岁起就开始作为一个小职员在他父亲的专家公司——费伦公司工作，当时他很厌倦这份工作。在1955年尝试做金融工作之前，约翰·费伦告诉父亲，他要先去美国驻韩海军陆战队当一名中士。但费伦最终决定留下来，先当了几年专业人士，并于1966年接管了父亲的公司，然后进入纽约证券交易所的领导层。1975年，他被任命为纽约证券交易所副主席，但并不拿这个职务的薪水。1980年，他担任纽约证券交易所总裁，1984年，成为纽约证券交易所主席兼首席执行官。拥有一张圆圆的脸和渐退的发际线的费伦，在1987年的时候是美国资本主义公众形象的代言人，他将市场经济理论传播到了不能理解这个概念的地方。1984年，应邓小平先生的邀请，费伦到中国进行访问。在传统的互换礼物过程中，费伦很惊讶地收到了中国的第一份股票证书，即上海飞乐音响——一个音响设备制造商的股票证书。

1987年10月19日星期一上午，费伦在华尔街高调亮相。上午10点45分，他在他的办公室接见了华尔街的其他权贵成员的头目，其中包括所罗门兄弟公司、美林证券公司、第一波士顿证券公司、保德信证券公司以及迪安威特证券公司的负责人。在此之前，他刚刚与高盛公司、雷曼兄弟公司以及贝尔斯登公司的负责人通过电话。尽管前一周股市价格下跌，还有当天早晨的抛售压力，但费伦认为，交易所需要坚持开放（如果它能坚持开放），任何交易所的交易暂停都会加深新出现的恐慌，就像J.P.摩根早在80年前时所担心的那样，因为只有美国总统和纽约证券交易所自身有权关闭交易所——即使美国证券交易委员会也没有这个权力。费伦知道，如果周一的情况比上周五的情况更为糟糕，市场上就会有呼声要求关闭交易所。以前，费伦在华尔街并没有太大建树。后来，他当上了纽约证券交易所主席，他都是吩咐办公室的其他人做事。然而，他知道如何让其他人和自己合作并同意自己的观点。他要求并得到一个共识，即纽约证券交易所将会渡过这一天的难关，保持开放，不管情况有多糟糕，也不管别人怎么说。

上午10点45分，当费伦办公室的会议正在进行的时候，IBM最终以125.00美元的价格开盘，每股下跌10美元，跌幅达到7.4%。上午10点48分，默克公司和埃克森美孚分别以下跌14%和8%的价格开盘，而一旦其余的道琼斯指数股票开盘，损失的程度可想而知。一个小时内，道琼斯指数下跌了104点，接下来的半小时，随着剩下的大部分股票最终开盘，道琼斯指

数又下跌了104点，开盘仅90分钟，道琼斯指数就下跌了208点。股市终于找到了一些立足点，那些已经卖出了标准普尔500指数期货的投机交易者认为股市可能永远无法再开放了，惊惶地去买回他们的头寸。在接下来的30分钟里，道琼斯指数几乎减半。

上午11点30分，在不知道大多数股票已经开盘，股市正在走强的情况下，美国证券交易委员会主席鲁德在华盛顿的五月花酒店走下讲台，他刚刚在美国证券交易委员会赞助商会议上发表了演讲。在绝望地回到办公室时，鲁德知道他必须对聚集在一起的记者们做出回应，而第一个问题就是关于交易暂停的。他在几个月前作为主席第一次发表演讲时，也曾有人提出这个问题，但是他回答得很抽象，很快成了新闻。现在他回答得更加具体了，他说他已经与费伦接触，并考虑暂停交易。从那时起，媒体几乎只关注交易暂停的可能性。

鲁德不知道，当他演讲的时候，市场已经开始反弹。道琼斯通讯社的编辑们搁置了鲁德的评价，但其他媒体却发布了鲁德的讲演。11分钟以后，关于鲁德演讲的消息以标题《证券交易委员会讨论暂停交易，但不是现在》在各通讯社接连播报出来。13分钟后，出现了一个不那么明确的、更令人担忧的标题——《鲁德谈股市暂停，任何事情皆有可能》。但是股市还没有等到第二个关于鲁德讲演的消息，一听到暂停这样的字眼，很快就开始再次抛售。

上午11点45分，就在鲁德的讲演首次传到交易员那里时，道琼斯指数只是在缓慢下跌，但在接下来的68分钟内，道琼斯指数下跌了87点，正当交易员卖出、投资组合保险公司大举回返之时。在上午11点半和下午1点半之间，投资组合保险公司卖出了另外1万份期货合约，价值13亿美元。许多期货合约都是由套利者购买的，他们立即通过DOT系统向纽约证券交易所下单以卖出期货篮子股票。一家投资组合保险公司也在卖出4亿美元的股票。

布莱克-斯科尔斯模型中固有的假设，以及延伸的投资组合保险，现在已经被打破。当股市正常交易时，可能有足够的流动性支持投资组合保险，但由于每个人都想在同一时间卖出，流动性就变成了一种错觉。利兰的恐惧仿佛变成了现实，由于每个人都使用投资组合保险，所以每个人都不可能喜欢这个结果。同样的流动性幻觉也导致了后来2010年的闪电崩盘，当时一种对冲算法将交易量与流动性混为一谈。但1987年的不同之处在于，一些下单的人开始明白，随着股市暴跌，流动性消失了。在利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司的办公室，负责执行期货合约销售的交易员最终拒绝将销售指令传到交易池，并解释说：“如果我试图抛售所有的合同……那时候，我确信股市将回到零点。”

下午12点55分，道琼斯指数到了2053点，下跌194点，跌幅8.6%。随着股市继续走低，那些早先掌握鲁德的讲话以及交易暂停的可能性的道琼斯通讯社的编辑开始意识到这与股市是相关的。下午1点09分，道琼斯通讯社报道了这个消息，但没有解释讲话是以前的，曾在其他地方报道过。投资者认为，这是一个新的声明，而交易暂停再次被考虑，他们需要在被锁在市场之外以前卖出，下午1点15分至2点05分，道琼斯指数跌至1969点，跌了278点，跌幅12.4%，这也是道琼斯指数自1987年1月7日以来首次跌至2000点以下。道琼斯指数当年整体仍上涨了3.9%，但已比8月的高点低了27.7%。

交易暂停的可能性仍不明朗，恐惧淹没了贪婪，驱使所有人进行抛售，在最后两个小时的交易中，道琼斯指数又下跌了262点。到下午4点——纽约证券交易所的常规关闭时间，道琼斯指数才停止下跌。

道琼斯指数已经下跌508点，跌幅22.6%，几乎是迄今为止最糟糕的单日表现，1929年10月28日下跌12.8%（1929年10月28日和1929年10月29日两日跌幅为23.0%，几乎与1987年10月19日的损失相同）。1987年以来，道琼斯指数下跌了8.3%，比8月的高点低了36.1%。在纽约证券交易所共有价值为210亿美元的6.04亿股股票进行交易，几乎是之前交易纪录的两倍。在纽约证券交易所交易的股票中，只有52只股票当天高走，主要是黄金和白银矿商股，它们被认为是股市的避风港，而近2000只股票下跌。在股市暴跌期间，从10月13日周二收盘，到10月19日周一收盘前，道琼斯指数下跌了近1/3，股市总损失高达1万亿美元。纽约证券交易所的专家们在白天买入股票，以维持有序的市场，但他们现在拥有了15亿美元的股票，是他们通常持有数额的10倍，几乎是他们以前拥有数量的4倍。13家专家经纪人公司，大约每4家公司中就有1家处在或低于交易所的资本储备的警告水平。5家公司，近1/10，处境十分糟糕。在周一结束的时候，只有58%的专家经纪人公司能够在第二天购买至少500万美元的股票，这是一个小到不可想象的数目。

周一，投资组合保险公司卖出了3.3万份标准普尔500期货合约，价值约40亿美元，还有数十亿美元的股票。

像早晨一样糟糕，道琼斯指数在周一当天交易最后的75分钟里下跌了300点，跌幅超过了其总损失的一半。在这最后的75分钟里，这一跌幅的绝对速度意味着，尽管他们在当天早些时候卖出了股票，并在最后两小时内做出了最大努力，但投资组合保险公司再次落后于他们的模型要求。在纽约证券交易所收盘后，未执行的抛售，加上纽约证券交易所收盘后期货的持续疲软，意味着没有人相信股市已经触底。

约翰·费伦知道媒体想要和他谈谈。他还意识到，如果他显示出疲弱，将会吓坏那些急切地想要从一个可以信任的人那里得到信心的投资者们。记者们聚集在纽约证券交易所一个过于华丽的会议室里，当费伦面对50名记者发表讲话时，他仍然展示出了强者风范。当被问及这一天是否已达到“恐慌”状态时，他将问题推了回去。他一直在谈过去5年的大牛市使股市有了大发展。他强调，经济健康发展，股市一定能“自行解决问题”。他还表示，专家经纪人公司都处于良好状态，尽管许多公司出了问题。他还就暂停交易内在的实际问题和感性认识做了解释，引用J.P.摩根的观点来回应质疑：如果仅仅因为太多的抛售而关闭交易，那么将采取什么措施重新开放交易所。费伦说得很慢，有问必答，尽量少用行话，他意识到这是一批新记者，他们之中的许多人可能对交易或者股市知之甚少。有一位他很熟悉的人叫约翰·多尔夫曼（John Dorfman），是《华尔街日报》的记者。这位记者对费伦的表现感到很安慰，后来，他回忆说，“在记者招待会上，费伦似乎自信满满，具有领导能力。他一个人控制住了整个记者招待会”。在美国股市最黑暗的日子里，费伦就像一个孤独的亮点，也许是唯一的亮点。

美国股市经历了最糟糕的一天，第二天的迹象也不太好，股市向好的势头明显很弱，尽管在最后一个小时交易中，势头有所好转。投资组合保险再次被严重地低估。在纽约证券交易所收盘后，标准普尔500期货市场的抛售仍在继续。然而，许多经历了这两天股市风云的人都会说，10月12日更糟糕，到了那个点位，所有希望都消失了。

第一个问题是，标准普尔期货的输家必须把资金支付给赢家。在正常的日子里，输家欠芝加哥商品交易所清算所的净值约为2.5亿美元，而赢家则被欠这些金额。周二上午，这一数额已经达到25亿美元。

从表面上看，芝加哥商品交易所的清算所是独立于交易所的，但最终负责支付和收集的是一名芝加哥人，他出生于波兰的比亚里斯托克市的雷贝尔美拉米多维奇。孩提时代，他与母亲和当数学老师的父亲从纳粹分子手中逃脱，先后在立陶宛和日本生活，最后到达美国。20世纪60年代，作为在芝加哥读完大学的法律专业学生，这位青年改名利奥·梅拉梅德（Leo Melamed），想要找到一份法律文员的工作。利奥去美林、皮尔斯、芬纳和比恩等证券公司应聘过，最后在芝加哥商品交易所里找到了一份交易员的工作。20年后的1987年10月19日，利奥·梅拉梅德担任芝加哥商品交易所董事长。

梅拉梅德一直特别保护标准普尔500指数期货，他解释说，感觉自己就像它们的“作者”。它们为芝加哥商品交易所取得了巨大成功，并提高了整个

金融领域的效率。作为董事长，他为芝加哥商品交易所能够比世界上其他任何交易所（包括纽约证券交易所）提供更多的流动性而感到自豪，但他想知道，投资组合保险的销售需求是否过高。他曾经把投资组合保险称为“一些虚构的东西”，并解释说，当他第一次听说这个概念时，他“笑了”，因为他意识到，当越来越多的交易者参与其中时，也是最需要流动性的时候，流动性就会消失。1987年早些时候，他甚至去了政府监管机构，询问对标准普尔500期货价格单日下跌幅度的限制。梅拉梅德担心，投资组合保险这样的工具会像“滚雪球”一样，导致芝加哥商品交易所受到不公平的指责。

与交易所领导层的其他成员一样，梅拉梅德在芝加哥商品交易所度过了周一之夜，确定了那些欠芝加哥商品交易所清算所25亿美元的公司必须支付这些费用，以便那些被欠款的人可以得到偿还。随着夜幕降临，一家标准普尔期货交易的巨头公司逐渐浮出水面，这家公司可能在别的地方获得了补偿，但现在赤裸裸地暴露了，它欠交易所10亿美元，而且付款很慢。如果只有1家清算公司，200家左右的公司向代表客户并处理客户交易账户簿记工作的芝加哥商品交易所清算所提交交易，而第二天早上不能按约定的时间兑现交易，交易所就没办法开放。交易所的规定很严格：每个客户都要在第二天支付或者是被支付，不然，交易所不会开放。

艾伦·格林斯潘和梅拉梅德在那天晚上早些时候有段谈话，格林斯潘问梅拉梅德：“你明天会开放交易所吗？”唯一能阻止芝加哥商品交易所开放的事情就是，那些欠交易所钱的、持有标准普尔500指数多头期货的公司，都没有付款。梅拉梅德的回答似乎不那么简单：“我不知道。”

梅拉梅德决定先直面最大的问题，10亿美元，他直接去了顶楼，打电话给那家公司的董事长。这位董事长对情况的超现实性感到惊讶，10月20日凌晨2点，他在睡梦中被从芝加哥打来的电话吵醒，一个不认识的人在电话里说：“你欠我们10亿美元，我们想要回我们的钱。”

包括10亿美元在内的大部分钱都在慢慢汇入芝加哥商品交易所。东部时间8点，在芝加哥商品交易所计划开放利率和外汇期货20分钟前，也是所有资金投入的最后期限，清算所在美国伊利诺伊大陆银行的账户上仍有1亿美元的缺口。伊利诺伊大陆银行和其他与芝加哥商品交易所合作的银行经常提取清算公司预先安排的信贷额度来弥补差额。但当利奥·梅拉梅德与负责处理账户短缺的伊利诺伊大陆银行的银行家威尔玛·斯梅尔策（Wilma Smeltzer）通电话时，他听到了事先已经知道的事情。威尔玛·斯梅尔策说：“利奥，我们目前已经有了24亿美元，但仍有1亿美元的缺口。”但梅拉梅德也听到了一些他不知道但又害怕的事情，“看起来进展可能会不太顺利”。如果芝加哥商品交易所没有按时开门，那么就有可能根本无法开放，因为谣言会使清算所失去偿还能力。如果只不过是1亿美元，这无关

紧要，大家都不在乎。但未来也有可能是这个数量的10倍或者是1000倍。雪崩般的下跌将重新开始，而这一次不太可能停止。

梅拉梅德喊道：“你是说让发臭的1亿美元挡住了路吗？先垫付上。”梅拉梅德知道，即使一个清算公司已经耗尽了手头上的现金和预先安排的信用额度，斯梅尔策的银行业也可以用“日间透支”的形式扩大信贷额度，这个愿望当天就可以满足。

“利奥，我不能那样做。”

梅拉梅德恳求道：“威尔玛，我们都了解顾客。他们对我们得到这1亿美元有利。”

“我也知道，利奥，但我没有那样的权力。”后来，梅拉梅德了解到，他的1亿美元要求是斯梅尔策被授权垫付的10倍。

股市已经崩盘了，《华尔街日报》在头版文章中说，这是一些大小事件聚合在一起造成的。“掠夺者”们了解到一些公司的无形资产价值，然后对其出价超出其现金流的可持续价值。利兰和鲁宾斯坦创造了投资组合保险，尽管有其先天不足，奥布莱恩最终还是将其卖出去了。随着经济的改善，股市已经上涨，利率也下降了。随后，年初的反弹转变为另一个加速的齿轮。贸易赤字失控，美元被打压，众议院筹款委员会决定扼杀敌意收购。但有一个小意外发生在大约5分钟之后，伊利诺大陆伊银行董事长汤姆·特奥波德（Tom Theobold）碰巧进入斯梅尔策的办公室。

“坚持住，利奥，有特奥波德呢。我去向他求助。”一阵安静过后，威尔玛回来了。“利奥，特奥波德说，垫付这笔钱没什么问题。”梅拉梅德后来解释说，特奥波德恰巧在他最需要的时候进入斯梅尔策的办公室，这纯属意外。

现在，梅拉梅德可以回复艾伦·格林斯潘的电话，并报告这一好消息。当被告知芝加哥商品交易所将会开业时，格林斯潘的回答很简单，但却是发自内心——“非常感谢你”。

芝加哥商品交易所准时开市。大约30分钟后，伊利诺伊大陆银行收回了浮动的1亿美元资金，尽管还有人质疑芝加哥商品交易所清算所的偿还能力，但一旦交易所设法按时开门营业，这些质疑就平息了。

伊利诺伊大陆银行为一家清算公司提供资金的风险很小，但许多银行似乎对这种合作不感兴趣。纽约联邦储备银行行长E.杰拉德·科里根（E.Gerald Corrigan）——艾伦·格林斯潘的得力助手正在给美国最大的银行打电话，

告诉他们要放贷，尤其是对其他金融公司。一位银行家后来将科里根周二早间给银行家的消息描述为“我们在这里。无论你需要什么，我们都会给你”。

美联储行动的第一步就是向银行和市场保证，虽然有问题，但是流动性不会是其中之一。那天早上早些时候，格林斯潘发表声明说：“与国家中央银行职责保持一致的美联储，今天可以肯定一点，它随时准备成为流动性的源泉，以支持经济和金融体系。”美联储已经表示愿意成为最后的贷款人。银行家们最终听从了格林斯潘和科里根的提议。正常的情况下，花旗银行每天向证券公司提供3亿美元的贷款，10月20日结束时，却提供14亿美元。

周二上午8点，DOT系统开始接受订单，30分钟后，卖出订单数量略微超过购买订单；但接着，如潮般的卖出开始了，到了上午9点，也就是开盘前半小时，卖出的股票几乎是买入的两倍。在此之前，纽约证券交易所要求其成员放弃使用DOT系统来执行程序化交易，即由许多不同发行股组成的一篮子股票买卖。尽管那天早上的禁令是作为一个请求提出的，但每个人都意识到这是一个真正的威胁。DOT系统现在对指数套利者关闭，这意味着芝加哥期货合约价格和股票价格之间的联系被打断了。

费伦的重点是专家经纪人公司。他没有问那些答案可能使人不满意的问题，后来他说：“周二，没有任何一家（专家经纪人）公司说他们不能开业，否则我们将把他们的股票重新分配（给其他专家经纪人公司）。在这样的时刻，我们只是想知道他们是否还在，我们对细节不感兴趣。”许多专家经纪人公司的脆弱令人不可思议，而对这些公司来说，这种脆弱性非常糟糕。汤姆佩恩公司是最典型的例子。这是一家有60年历史的专家经纪人公司，经受了1929年的大崩盘以及随后的大萧条，1987年，这家专家经纪人公司负责维持由27种不同股票构成的股票市场，包括荷兰皇家石油公司、化学银行和前美国钢铁公司USX。汤姆佩恩已经在寻求帮助，并将于周三凌晨3点被美林证券公司收购。

为了帮助像汤姆佩恩这样的公司，纽约证券交易所在周二上午发布了一个消息，称专家经纪人公司在设定开盘价格时将有更多的自由度。费伦稍后说，“我们周二早上有两个目标。其一，去除（专家经纪人的）存货（他们拥有的价值15亿美元的股票）；其二，开盘价不要太高（用开放的价格），否则，无法实现第一个目标。”

尽管DOT系统（在交易所禁令执行前就已经下单）的订单很繁重，但那些交给专家经纪人公司的订单稍微偏向于买方，而购买订单则是市场订单，告诉专家经纪人公司要支付任何所需的费用。买家意识到股票的交易价格大幅低于价值，因此，与其规定愿意支付的最高价格（“限价单”），或者

冒不购买股票的风险，他们的指令只是以市场提供的最优价格买进（市价订单）。

由于市价订单的优势，专家经纪人有了一个独特的机会，他们基本上可以以任何价格开盘。那些希望购买的人与那些希望出售的人之间的不平衡，在一些股票中是如此严重，以至于纽约证券交易所的92只发行股的开盘被推迟了。但对于那些公开上市的股票，专家经纪人几乎把大部分的市价订单都买下了。道琼斯指数30只成分股之一的大西洋富田的开盘价为75.00美元，比周一收盘价高出10.00美元，上涨了15.4%。一家臭名昭著的专家经纪人公司最近在J.P.摩根银行开通了账户交易，最后以47.00美元价格开盘，比周一时的收盘价高出19.25美元，上涨了69.4%，比上个周五的收盘价高5.38美元，上涨了12.9%。

可口可乐以40.00美元的价格开盘，上涨了近10美元，几乎正好与上周五收盘时的价格持平，就好像专家经纪人试图让周一似乎从未有过一样。强生公司以每股75.50美元——高于周一10美元的价格，开盘高走。

即使股票没有开盘，专家经纪人也会虚张声势以抬高价格。通用电气公司周一收于41.88美元。尽管推迟了，但在9点52分，在本该开始交易的22分钟后，通用电气的专家经纪人说，他认为这只股票应该在45.00美元和65.00美元之间开盘。

在专家经纪人的最佳努力和投资者进行的逢低买盘的背后，道琼斯指数在上午10点27分达到了1936点，上涨了近200点，涨幅超过11%。对于那些开放的股票，专家经纪人并没有浪费机会。美国证券交易委员会后来表示，专家经纪人“在股市开盘交易的前30分钟都是非常重要的卖家”。

标准普尔500指数期货开盘走高，上涨10.7%。不过，尽管道琼斯指数在开盘30分钟后持续走高，但由于这些股票的开盘时间较晚且大幅上涨，标准普尔期货指数显示出了麻烦。投资组合保险又重回市场交易，但就像周一时那样，它们耐心地努力避免以它们仍然不得不出售的期货来压倒股市。然而，上午9点50分，它们很有冲劲地追了上来，最终在一天中的第一个小时就卖出了5亿美元的期货。

指数套利（Index Arbitrage）是一种使期货价格与相对应的一篮子股票的价值保持一致的机制，投资者同时交易股指期货合约和相对应的一篮子股票，以谋求从期货、现货市场同一组股票存在的价格差异中获利。限制DOT系统消除了指数套利，但这并不意味着卖出压力不会通过其他方式传播。

上午10点30分，随着大多数股票在不可持续的高水平状态下开盘，投资组

合保险公司在标准普尔期货市场上抛售，股市反弹已经无望。通用电气公司股票在开盘前曾预示标价高达65.00美元，比周一收盘时的41.88美元高出55%，比上周五的收盘价高28%，比通用电气公司有史以来的交易最高价格仅仅低2美元，但最终只以46.50美元开盘，小幅且不可持续地上升了11%。J.P.摩根以不切实际的47.00美元价格开盘，然后崩溃，在当天后来的时间以29.00美元的价格进行交易。

投资者和交易者以及专家经纪人都是些典型的交易人，每天处理恐惧与贪婪之间的紧张关系，但在1987年10月20日，以高价开盘的贪婪又被纽约证券交易所的领导层所认可，因为它允许专家经纪人以可接受的价格出售其价值15亿美元的库存股票，而完全没有担心股市在他们完成销售任务以前会以不切实际的水平发生崩溃。

在接下来的一小时里，一切都一落千丈。道琼斯指数上午10点半前就从1936点下跌了255点。上午10点半到11点，投资组合保险公司继续销售标准普尔500指数期货，又售出价值3.4亿美元的期货。随着DOT系统对套利者关闭，期货指数下跌远低于一篮子股票的价值，向交易者暗示进入期货市场的资金正在大举抛售。就在上午11点之前，期货市场上的持续卖出导致期货价格更低，比其相对应的一篮子股票的价格相比低了19%，就像能够以81美分的零钱买到1美元的钞票一样。折扣是一个非常麻烦的信号，不能被轻易缩小，因为DOT系统已经关闭。在纽约，观望标准普尔期货价格的投资者认为，这一定是股票的合适价值，并在专家经纪人泛滥的情况下继续抛售票券。在抛售压力下，专家经纪人转变成了缓慢的模式，就像1907年尼克伯格信托公司的柜员面临的情况一样，交易量蒸发了。费伦后来说，“周二早上可怕的部分是真空发展，交易量在慢慢萎缩，你会认为，市场即将进入一个500点的自由落体式暴跌，完全没有出价”。

在第一个小时付出惨重代价获得胜利之后，第二个小时却变成了一场灾难，因为股市在当日再次开始下跌，原因无可争辩，就是开盘价太高。投资组合保险公司拒绝使用DOT系统，并且拒绝以芝加哥商品交易所要求的巨大折扣价出售标准普尔期货，再次采用传统方式进行组合保险，通过派遣纽约证券交易所的场内经纪人向其交易岗位的专家经纪人发送书面指令。上午11点到11点半，券商们按照专家经纪人的意见纷纷抛售股票，为投资组合保险公司出售了630万股股票。另外110万股也将以类似的方式出售给程序化交易员，比如指数套利者，他们正在芝加哥以巨大折扣价买入期货。在这半小时内，程序化交易员抛售的数量是当天其他任何半个小时的两倍多。一名专家经纪人面前有一群场内经纪人在等待执行总共卖出50万股股票的指令，而这位专家在他的账簿中没有一张买单等待以任何价格执行，不管价格有多低。

上午11点31分，道琼斯指数的30只成分股中，有10只因为出售压力而停

止了交易。那些停止交易的公司包括“巨人”IBM、菲利普·莫里斯和西尔斯·罗巴克。默克公司在上午9点46分开始交易，但由于卖出压力，8分钟后就关闭交易了。杜邦公司从来没有开放过。考虑到道琼斯指数的加权方案，平均权重超过一半的股票没有交易。尽管道琼斯指数会继续计算和播报，就像前一天一样，但采用的价格再次变得陈旧，而且比实际情况要高得多。道琼斯指数迅速下跌，事情却比指数显示的还要糟糕。

在纽约，有太多的股票对卖方关闭，销售转移回芝加哥，大约在11点50分到12点10分，标准普尔500指数期货从206跌至181，如果折算为道琼斯指数，相当于已经从月初的2596.28点下跌到1400点。

由于股票实际交易数量很少，且仍有少数股票在大幅下跌，关闭纽约证券交易所的呼声再次响起。费伦后来表示，该交易所周一刚刚承诺要保持开放，但周二中午，“似乎每个人都想要股市关闭”。纽约证券交易所并没有单独运营，费伦知道他必须给芝加哥的利奥·梅拉梅德打电话，让他知道自己在想什么，这样利奥·梅拉梅德就可以在必要的时候停止在标准普尔500指数期货市场的交易。在一次电话会议上，费伦解释说，“我们不想关闭”，但是关闭交易是交易所必须考虑的问题了。

梅拉梅德听到了一些其他的事情，后来他说，费伦和他解释过，他会得到董事会的批准关闭交易所。尽管两人后来对谈话的细节意见不一，但梅拉梅德确信，纽约证券交易所的关闭迫在眉睫。芝加哥商品交易所的规定要求，如果纽约证券交易所没有交易，标准普尔500指数期货交易就要关闭。而且梅拉梅德知道，关闭纽约证券交易所最终是恐惧的表现。一旦纽约证券交易所关闭，而标准普尔500指数期货仍然开放，整个世界都会试图出售标准普尔期货，无论价格是多少。头一天，负责在期货市场执行交易的那位利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司的交易员一直担心他会把价格降至零。现在纽约证券交易所即将关闭，梅拉梅德也开始害怕会发生同样的事情。

下午12点15分，一名芝加哥商品交易所的工作人员在交易所放入一个扩音器，梅拉梅德在一旁看着，之后他宣读了一份简短的声明，宣布交易结束。6分钟后，道琼斯指数跌至1616.21点。但即使是这个可怜的数字，也只是因为交易暂停被人为地抬高了，道琼斯指数当天下跌了122.53点，跌幅为7.0%。当月，指数已下跌了980.07点，跌幅为37.7%，从56天前的8月的高点起下降了1106点，即40.6%。令人担忧的是，关闭标准普尔500指数期货似乎对纽约的股市没有什么帮助，因为从中午到下午1点，又有161只股票交易暂停。

费伦在给芝加哥的梅拉梅德打完电话后，他并没有挂断，而是告诉梅拉梅德，他有一个后备计划，但如果抛售压力变得更大，纽约证券交易所将不

得不关闭。他分别给纽约联邦储备银行的科里根和美国证券交易委员会的鲁德打电话。他还打电话给白宫办公厅主任霍华德·贝克（Howard Baker），贝克告诉费伦：“你在掌舵。做你应该做的事情。我们会全力支持你。”但贝克没有冒任何风险，他指示白宫法律顾问起草一份文件，允许里根总统强制关闭交易所。

下午12点30分，在专家经纪人的呼吁下，纽约证券交易所交易大厅的经纪人再次向费伦施压，要求他关闭交易所。费伦没有屈服，但他告诉经纪人在30分钟后将与他一起进行检查。费伦知道，股市可能会再次下跌，“下降100点，也可能会再跌200点或300点。看起来还会再次出现这样的情况，甚至比前一次更严重，而且来势凶猛，因为系统中已出现恐慌”。费伦一定已经知道，专家经纪人已经超越了他们的财务极限，而那些在周一那天一直支持保持开放的大型证券公司，无论发生什么，都一直在要求美国证券交易委员会向交易所施压，以关闭交易所。但费伦认为，全面关闭是万不得已的最后一步。正如J.P.摩根所认识到的，费伦知道，关闭交易所将凸显问题的严重性。他说，“这个国家的压力太大了，这（关闭交易所）将被视为一个极其糟糕的信号。如果我们关闭它，我们将永远不能再打开它”。

许多股票都被暂停交易，芝加哥的标准普尔500指数期货交易所也被关闭，因此人们很容易认为，任何存在抛售压力的渠道都会被关闭，但在下午12点38分，一个不起眼的股指期货合约被证明是股市的救命稻草。芝加哥期货交易所（CBOT）是世界上最大的期货交易所，位于芝加哥拉塞尔街峡谷脚下，芝加哥商品交易所东南的五个街区。芝加哥期货交易所与芝加哥商品交易所之间的竞争异常激烈，当芝加哥商品交易所开始交易标准普尔500指数期货时，芝加哥期货交易所发起了一项交易，以交易道琼斯工业平均指数期货。当控制道琼斯帝国的家族拒绝批准道琼斯指数期货合约时，芝加哥期货交易所转而推出了主要市场指数（MMI）期货，该指数以与道琼斯指数非常相似的20只蓝筹股的指数为基础。到了1987年，主要市场指数在与标准普尔500指数争夺机构投资者的关注的战斗中已经输掉了，但是就算主要市场指数期货在芝加哥期货交易所的交易大厅不那么令人眼花缭乱，仍然还算得上是一个值得信赖的期货交易品种。现如今它成了股票市场的救星。当交易者等待纽约证券交易所关闭时，主要市场指数期货经历了《华尔街日报》所称的“历史上最强劲的反弹”。由于有如此多的市场和个股关闭交易，主要市场指数期货交易冷淡，几乎没有流动性，所以当激进的买家仅出价6000万美元购买808份期货合约时，主要市场指数期货开始飙升。下午12点40分，购买开始仅2分钟后，就推动了主要市场指数期货价格的上涨，并超过了构成该指数的一篮子股票的价值。

就在交易者看到或听说主要市场指数期货令人震惊的涨势时，买入订单开

始涌向纽约证券交易所。一些订单来自公司，它们暂时回购了自己的股票。眼看着道琼斯指数被架在火山口，投资银行也没有袖手旁观。他们一直在给公司客户打电话，建议他们以极低的折扣价回购自己的股票，而这个折扣价正是两个月前股票交易的价格。一家名为第一波士顿的投资银行致电200家公司客户，建议立即回购股票。就连曾在当天早些时候指示白宫法律顾问起草强行关闭纽约证券交易所的文件的白宫办公厅主任霍华德·贝克，也致电给各公司的首席执行官们，迂回地要求他们回购股票。

金融公司则回购了市场上很大比例的股票，如果他们不愿意这样做，他们就不能真正建议客户进行回购，而雷曼兄弟、花旗和美林则回购了自己的股票。一周以前差一点被收购的阿里杰斯公司和美国钢铁公司也有过人的表现。由于议员丹·罗斯坦（Dan Rostenkowski）和众议院筹款委员会对潜在收购方的攻击，这些公司的回购价格甚至比普通股票的折扣更大。在周三宣布税收协议之前，周二处于低点时，阿里杰斯公司的交易价较其收盘价有46.9%的折扣，美国钢铁公司以43.8%的折扣价交易，而吉列和代顿-哈德森都以低于一半的价格进行交易。

下午12点40分，收购使得主要市场指数期货相对于其一篮子股票产生了巨大的溢价。当它处于低估时，这种疲弱就传导到了股票市场。现在，指数套利者正在出售主要市场指数期货，并输入买入股票的指令。如果有人试图通过操纵价格来拯救市场，那么他们在主要市场指数期货上就选择了正确的时间和正确的工具。主要市场指数由20只股票组成，每只股票都是绝对的蓝筹股，代表着广阔的市场。与此同时，还有一个奇怪的逆转：购买蓝筹股的订单和收购公司的热潮压倒了纽约证券交易所可以被出售的股票。下午12点43分，由于购买不平衡，美国钢铁公司的专家经纪人终止了该股票的交易。

下午12点30分到下午1点05分，因专家经纪人利用了标准普尔500指数的关闭，投资组合保险公司不能使用DOT系统进行控制，当小的买单开始汇入，一些股票重新开启交易时，道琼斯指数上涨逾120点。随着这一转变，显然，纽约证券交易所会继续保持开放，费伦给在芝加哥的利奥·梅拉梅德打了电话，告知他这个消息。下午1点04分，芝加哥商品交易所重新开放了标准普尔指数期货市场，而且上涨势头强劲。重新开盘的价格是213，比上次合同终止时的价格高出16.4%。它仍在以低于一篮子股票的价格进行交易，但纽约和芝加哥的交易基调都有很大好转。

随着更多的回购订单冲进纽约证券交易所，那些没有开放的股票将很快恢复开放。默克公司股票在下午1点15分重新开放交易；IBM公司股票在11分钟后重新开放交易；美国钢铁公司股票在下午2点因购买不平衡停止交易后重新开放。专家们吸取了教训，重新采用了合理的、可持续的价格水平。默克公司股票重新开启交易的价格比前一天的收盘价低，IBM的开盘

价与前一天的收盘价一致，而美国钢铁以每股63美分重新开放交易。标准普尔500指数期货的折价和多数股票的重新开放给了忠实的卖家一个机会，而道琼斯指数从中午12点30分到下午1点05分回升的120点又跌去了80点，但是再也没有击穿那天早些时候的1616.21点。

下午2点之后，股市走强。在接下来的90分钟里，道琼斯指数上涨了170点，达到了1919点，比那天早上的低点高出了12%。尽管道琼斯指数在最后30分钟内下跌了80点，但这是由短线交易者造成的。这还不足以扑灭新兴市场的乐观情绪。周二收盘时，道琼斯指数共上涨了102.27点，是迄今为止最大的点数涨幅，纽约证券交易所的成交量为6.08亿股，涨幅为5.9%，比周一的交易量大得多。

当天下午，主要市场指数期货的狂热上涨为市场奠定了基础。许多人，包括参议院财务委员会的一名调查员和众多记者，其中包括《华尔街日报》的一些记者，他们都想知道，标准普尔500指数期货的关闭以及随后买入主要市场指数期货合约，是否都是试图挽救市场的人所做的有预谋的操纵行为。但在周一和周二，回购股票的数量激增，美国公司将宣布总计62亿美元的股票回购计划，直接冲击了周二纽约证券交易所的交易大厅，使复苏的时间延长到足以让人们恢复信心。

1987年的股市危机结束了。投资组合保险已经失宠，众议院筹款委员会将撤回其终止收购计划的条款。股市崩溃发生一周后，筹款委员会主席罗斯坦暗示说，反收购税的规定可能会改变。他在10月29日的讲话中强调了自己的观点，他说，他将同意在这个问题上达成“合理的妥协”。

1987年10月19日是美国股市有史以来最糟糕的一天。这一年的对称性令人吃惊，1987年之前，美国股市就开始了最长的连胜纪录。1987年之后股市也是一路飙升，1989年8月创下历史新高，距离上一个高点的出现仅仅才过了两年。1987年的股市崩溃缓和了“唯我的十年”的贪婪，但是股市崩盘的悲剧仍会继续上演。

金融风暴（2008年）

玛丽安·桑德勒（Marion Sandler）和她的丈夫一起去参加商务会议，她安静地坐在那里织毛衣。她喜欢给丈夫织毛衣，让他穿着去上班或者参加会议，她现在可能是在给他织另一件毛衣。赫伯·桑德勒（Herb Sandler）是在哥伦比亚大学接受过教育的律师，同时也是加州一家储蓄和贷款公司的联合首席执行官。这家公司拥有一个雄心勃勃的名称——世界储蓄，这个公司几乎唯一的业务就是储蓄账户和为中产收入购房者提供住房贷款。

世界储蓄的另外一名联合首席执行官是给他织毛衣的妻子玛丽安·桑德勒。尽管玛丽安像一个家庭妇女，但她是从韦尔斯利学院毕业的优等生，在纽约大学获得了工商管理硕士学位。她是第二位在华尔街工作的女性，也是第一位在多米尼克公司工作的女性，她能力过人，担任过除了秘书以外的所有职务。在那里工作期间，她的大部分时间都用来为投资客户分析公开交易的储蓄和贷款。1961年，她又来到奥本海默公司，继续专注于储蓄和贷款业务。

1960年，桑德勒夫妇相识于纽约长岛的汉普顿斯度假地。他们都住在纽约。当时赫伯正在做储蓄和贷款方面的法律工作，玛丽安也在认真研究储蓄和贷款业务。当他们陷入爱河时，他们意识到他们对大多数储蓄和贷款业务的经营方式都不屑一顾。因此，1963年结婚后不久，他们搬到加州，到那里去寻找发展机遇。他们从玛丽安的兄弟那里弄到一些创业资金，并花了380万美元在布满沙砾和房价便宜的奥克兰买下了一家名为金色西部储蓄所的公司。他们刚开始经营时，金色西部储蓄所只有2个办事处、26名雇员，以及3400万美元存款。

桑德勒夫妇不想当坐在后座的乘客，他们想要亲自驾驶，他们想把先前在纽约学到的东西用在这里。他们最先关注的就是成本，不仅是抵押贷款产生坏账的成本，还有运营金色西部储蓄所的成本。考虑到成本因素，他们一开始拒绝提供支票账户。他们知道一天什么时间、一周的哪一天储户比较多，所以活儿多的时候，他们安排兼职员工工作，正常业务时，由全职员工负责。他们拒绝安装自动柜员机，因为他们无法证明其成本是合理的。商业媒体称整个组织就是“小气鬼”，因为当来访的高管使用分公司电话时，分行经理会向总部收费。通过这样的制度，玛丽安和赫伯建立了一个成功的小企业，直到他们1975年与世界储蓄银行合并，保留了“世界储蓄”作为分行的名字，尽管整个企业实体仍叫“金色西部”。

对于像金色西部这样的金融机构来说，20世纪80年代初，储蓄和贷款业务

都处在一个艰难的时期。他们的业务涉及隔夜向存款人借钱，并将其借给购房者，30年才能还清本金和利息。时间上的不匹配是巨大风险，因为存款可以在任何时刻取走，如果街上任何一家金融机构给出更高的利息，就总会存在这样的风险，给储户的利息会高于给抵押贷款者签发的贷款利率。

最直接的解决办法就是调整抵押贷款利率以反映当前的货币成本，但在1981年之前，可调利率抵押贷款是非法的。1971年和1974年，消费者权益倡导者反对这种授权，因为他们担心“支付冲击”，即由于利率上升以及在还款到期之前的漫长等待而导致的抵押贷款月还款额的突然增加。20世纪70年代末，当利率大幅上升时，许多储蓄和贷款机构不得不支付超出自己承受能力的高利息，导致许多机构破产。美国国会别无选择，只能在1981年公布可调利率抵押贷款（ARMS）合法化。负责确保银行稳健的联邦银行监管机构积极鼓励储蓄和贷款机构提供可调利率抵押贷款，因为用这种方式几乎消除了利率风险。

可调利率抵押贷款并不是玛丽安·桑德勒和赫伯·桑德勒夫妻俩发明的，但他俩对当时形势的扭转和显著变化起了很大作用。“金色西部可选支付额”可调利率抵押贷款，让业主每月可以选择四种还款额度中的一个：最低允许的还款金额甚至低于当月到期的利息金额；第二种还款方式是支付当月到期利息；第三种还款方式是包括利息和足够的本金，可以在30年之内还清抵押贷款；最大额的还款方式是偿还所有的利息和足够的本金，可以在15年之内还清抵押贷款。这些被称为“选择性可调利率抵押贷款”（Option ARM）。由于选择性可调利率抵押贷款的利率每个月都有一次机会根据“金色西部可选支付额”来进行重置，所以没有“支付冲击”，并不是后来所谓的次级贷款。

桑德勒夫妇所提供的几乎所有贷款都需要交15%的首付，而他们的平均首付比例接近30%。尽管金色西部的价格很便宜，但他们却把钱花在了他们认为有必要的地方。例如，尽管成本较低，但金色西部不愿意使用独立的房地产评估师，因为他们觉得这些评估师是不可信的，所以大多数房屋都是由金色西部的雇员来评估的。

金色西部的盈利能力的关键在于其“金色西部可选支付额”的特色支付方式，这种方式让他们比传统的固定利率抵押贷款竞争对手收取的利息多出1个百分点。通过减少支出和收取更多费用，金色西部储蓄所在贷款上赚取了大约3个百分点的息差，可谓利润丰厚。即使后来这种贷款形式变得流行起来，银行、储蓄和贷款机构将抵押贷款打包成抵押贷款支持证券出售，金色西部储蓄所仍然还是为数很少的“投资组合放贷者”，是一个保留贷款的公司，一个为了获取利润而敢于承担违约风险的公司。

玛丽安·桑德勒不是德发奇夫人（Madame Defarge），在革命演变成无政府状态的时候还在安静地编织毛衣。相反，桑德勒夫妇为借款人提供了一种合理的产品（这正是他们所需要的），因为这款产品提供的灵活性，他们还可以以溢价出售。桑德勒夫妇对于选择性可调利率抵押贷款的创新颇有点像人类发现了火。火能使人温暖、烹煮食物，直到他们也能接受以类似的金融创新助推经济发展。

如果说抵押贷款业务有一个缺点，那就是规模问题。银行家向邻居和他们认识的人发放贷款，像金色西部这样的贷款机构，则要依赖于借款人走进他们的一个分支机构来办理业务，其业务规模受到地理区域的限制。此外，最终的储蓄和贷款将使其市场饱和。但那时会有大量的抵押贷款，这些抵押贷款会定期支付利息。这意味着，抵押贷款组合非常类似于债券，将维持偶尔的止赎，如果银行家们相当谨慎，这些损失将是很小的，抵押贷款将提供一个有吸引力的利率。

抵押贷款组合的高收益和债券性质最终吸引了养老基金等机构投资者的注意。虽然现金充裕的养老基金和其他机构投资者可能想要购买抵押贷款组合，但这将非常难以操作，养老金要负责收集每月付款、进行房产税和保险付款，并需要警惕违约和止赎。

然而，在1970年，被称为“吉利美”的政府国民抵押贷款协会创建了第一款住房抵押贷款支持证券，即由许多投资者共同拥有打包好的住房抵押贷款。每个拥有该打包贷款的人都拥有与其他持有人相同大小的份额。一些信托基金，比如养老基金，因为运营章程对于投资质量的要求非常高而不能进行这种方式的投资。一个简单的具有违约风险的抵押贷款池无法达到这些基金的投资质量要求，因此，1983年，另一个由政府资助的实体，联邦住房贷款抵押贷款公司，也就是“房地美”，将一大堆抵押贷款进行打包，然后将其拆分。但这一次，他们对其划分了不同的风险水平，而不是相同的份额。

个人抵押贷款没有被划分到任何特定的风险水平上（风险水平被称为“等级”，从法语“切片”而来）。第一等级的贷款风险最低，利率最低。最高等级的支付方式显然是风险最高的，因此提供的回报也最高。需要更多安全性的投资者现在可以通过这些最安全的投资形式来投资抵押贷款市场——它们不但非常安全，而且所支付的利息比美国国债还高。1983年，在“房地美”第一次将抵押贷款池拆分为不同的风险级别之前，美国的养老金计划还没有在抵押贷款市场进行任何投资，尽管它们拥有5000亿美元的资产。而仅仅三年后，它们就持有了价值300亿美元的住房抵押贷款支持证券，约占其资产总额的5%。

现在，一家抵押贷款机构不再需要将每一项抵押贷款都存放30年。相反，它可以将这些抵押贷款打包出售给抵押贷款支持证券，抵押贷款支持证券再将它们分割成不同的等级，出售给投资者。这似乎是一个很有趣的解决方案，但随着出售、分级和再出售的过程的推进，借款人与最终贷款人之间的联系也正在慢慢地被摧毁。

1989年3月23日周四晚9点，一艘船从阿拉斯加的阿利斯卡管道终端出发，驶向加利福尼亚长滩。近1000英尺（约305米）长的瓦尔迪兹号是埃克森美孚公司最新的油轮之一，在11个货舱中装载了超过5000万加仑的北坡原油。

在离开阿利斯卡并向西通过瓦尔迪兹海湾之后，瓦尔迪兹号油轮转向西南航行，进入了指定的油轮分道通航线；为了避免碰撞，进入和驶离瓦尔迪兹海湾的其他油轮在威廉王子海峡的可航行水域进行分道航行。夜间11点25分，瓦尔迪兹号油轮的船长通知陆上交通中心，他更愿意保持12海里/小时的速度，而不是像报道过的那样在经过冰山时减速。为了避开冰山，他要求穿越半英里宽的隔离带，就像穿过高速公路的隔离带一样，这样他就可以驶入迎面而来的油轮的航道上。在检查了对面航道没有油轮驶进后，陆上交通中心同意了船长的要求。交通中心不知道的是，船长带领瓦尔迪兹号油轮一路向南，穿过了隔离带，穿过了它应该留在的航道，并到达了航道的东部边界之外。这意味着，晚上11点47分，瓦尔迪兹号已偏离航道中心2英里（约3.22千米）远，这非常危险。几分钟后，埃克森美孚公司的瓦尔迪兹号油轮在威廉王子海峡北部的布莱礁上搁浅了。船体底部的礁石撕开了瓦尔迪兹号油轮11个货舱中的8个，这些货舱每一个伸展出来都如船体一样长。

超过1050万加仑的原油从瓦尔迪兹号油轮倾泻到冰冷的海水中，然后漂浮在水面上，最终覆盖了1500英里（约2414.02千米）的阿拉斯加海岸线。埃克森美孚公司的瓦尔迪兹号油轮漏油事件是一场生态灾难，但是为了应对埃克森美孚公司的责任而采取的金融措施在19年后造成了另一种不同形式的破坏。

佛罗里达州的博卡-拉顿俱乐部度假酒店是一个建于20世纪20年代的宏伟建筑，粉色的大理石外观和摩尔式建筑风格吸引了富有的度假者和喜欢奢华生活的商人。1994年，摩根大通公司的互换团队在那里集结，度过了一个“场外”的头脑风暴周末。互换是一种特色的衍生品，在这种衍生品中，双方同意从两个独立但相关的资产中交换现金流。摩根大通的团队包括交

易员和销售人员，他们将帮助客户执行互换交易，以对冲风险。这个周末的目标是设计出新的金融产品，让团队可以在竞争激烈的投资银行中兜售。这是一个放肆的周末，至少有一个人的鼻子被打伤，一架水上摩托艇被毁，其账单被计入了一位毫无戒心的同事的房费中，许多人穿戴整齐地跳入游泳池。但是聚集在一起的银行家们也想出了一些好主意。

埃克森美孚公司刚刚从摩根大通公司借了48亿美元，准备为瓦尔迪兹号油轮漏油事件支付50亿美元的罚金，这一事件使漏出的原油全部凝结在了原始的阿拉斯加海岸线上。

摩根大通并不特别担心埃克森美孚的贷款违约，这家石油公司仍然拥有可靠的信用。即便如此，像摩根大通这样的银行也被要求削减资本，以弥补其微小但真实的违约风险。以埃克森美孚的48亿美元贷款为例，摩根大通不得不留出额外的3.84亿美元的储备金，这些钱是闲置的，赚不到一分钱，而这些资金如果被放贷出去，能收取7%的利息，每年大约可以获利2690万美元。保留如此巨额的资金以弥补不太可能发生的违约，这会使摩根大通放贷的获利减少。

当他们在博卡-拉顿俱乐部进行头脑风暴的时候，摩根大通互换团队意识到，他们需要一个能够确保埃克森美孚的贷款准时偿还的人，就像聘请联保人一样，这个人可以极大地降低风险，并允许摩根大通把这些留存的储备金更好地利用起来。如果价格是正确的，那么这种保险的成本将会低于，甚至大大低于摩根大通利用这些储备金赚取的利息。

布莱斯·马斯特斯（Blythe Masters）因为提出了向第三方支付高额预付费用以承担埃克森美孚违约风险的想法，成为华尔街的传奇人物。马斯特斯当时只有25岁。她出生在英国伦敦以西60英里（约96.56千米）的牛津郡，就读于一所英国传统学校——坎特伯雷国王学院。这所学校建于597年，被认为是世界上最古老的学校。从那里毕业后，马斯特斯去了剑桥大学，在那里获得了经济学学位。她于1991年加入摩根大通公司。马斯特斯身材苗条，肤色白皙，是一位有成就的马术师，具备完美的几乎不逊色于英国广播公司播音员的漂亮嗓音，被认为是典型的英国人。她谦逊而有教养，同时也雄心勃勃地想要干一番事业。

马斯特斯意识到，埃克森美孚的贷款担保协议应该可以运作，而她的一个客户可能愿意承担风险，以换取报酬。该客户就是欧洲复兴开发银行。由于急于将资金投入运作，欧洲复兴开发银行很高兴能够收取摩根大通的预付金，并为埃克森美孚提供贷款违约（在银行业也被称为“信用违约”）担保，它认为埃克森美孚违约的可能性很小。摩根大通将支付欧洲复兴开发银行现金作为交换条件，后者承诺如果埃克森美孚违约，将由其向摩根大通支付埃克森美孚所欠的贷款。摩根大通称此种方式为信用违约互换。

埃克森美孚和欧洲复兴开发银行之间的信用违约互换是一个启示，因为它将摩根大通贷款内在的风险与贷款本身区别开来。然而，这一设计不但巧妙，也同样阴险，就像桑德勒的选择性可调利率抵押贷款一样，其他人也会抓住这个概念，并将其曲解。

到了1997年，似乎每家银行都开始兜售自己的信用违约互换版本，而当时的布莱斯·马斯特斯和摩根大通的互换团队正决定扩大这一概念。他们在其账簿上发现了307笔商业贷款，总计97亿美元。这些贷款占用了超过7.5亿美元的储备金，这些钱被闲置在金库里。摩根大通的银行家们想知道，他们是否可以为整个贷款组合购买信用违约互换保护。

与埃克森美孚的贷款不同的是，为307个不同的借款人提供的307个多样化贷款，应该可以降低发生严重损失的可能性。然而，这种多样化也有其自身的问题，一个保险公司似乎不可能对307个债务人做令人满意的尽职调查。

当摩根大通团队正在为解决这个概念所固有的问题寻找答案时，他们意识到，第三方评级机构——穆迪、标准普尔和不太知名的惠誉已经对307个债务人进行了尽职调查。评级机构的业务是衡量公司的财务状况，并得出一个简单的信用评级，任何人都能理解这一点。

尽管尽职调查的问题可以用评级来解决，然而相关性是另一个更棘手的问题。如果307个借款人的情况彼此完全相似，那么对这些贷款人进行打包贷款的风险，会比这些借款人情况不同、其财务业绩和偿还能力不相关的情况下更大。

穆迪同意对摩根大通的打包贷款进行信用评级，目前这些信用衍生打包产品正被视为一个单一的法律实体，被称为“小酒馆”（BISTRO）交易。“BISTRO”是“Broad Index Secured Trust Offering”（广义指数担保信托证券）的缩写。实际上，穆迪确实对“小酒馆”交易进行了几次评级。更进一步的是，摩根大通把这些打包贷款分成了几个等级，就像1983年第一份“房地美”交易后，银行家们一直在抵押贷款支持证券中所做的那样。

穆迪将摩根大通的打包贷款2/3的部分评为最高等级，面临的风险最低（评级机构对每个评级级别使用的术语略有不同；穆迪的最高评级是Aaa，与标准普尔和惠誉所使用的行业标准AAA相对应）。“小酒馆”交易的部分，被认为和世界上任何其他金融工具一样安全。有了这个评级，摩根大通就可以求助于保险公司，毕竟信用违约互换只是一种保险，而在AAA级别的部门购买保险，每保险1美元的费用仅为0.01美分。摩根大通仍然需要保留少量储备金，但一年的数额不到130万美元，摩根大通已经从被锁定的资金中解放了5.12亿美元。

2008年股市的大崩溃，其标志是一系列神秘而又不透明的金融工具的诞生，比如选择性可调抵押利率贷款、信用违约互换和抵押贷款支持证券。这些发明是合乎逻辑的，它们具有社会价值，因为它们解决了特定的问题，但它们也产生了新的问题。如果一个借款人持续支付最低的月供，那么可调利率抵押贷款有多安全呢？一个用信用违约互换保险为摩根大通公司提供保险的人怎么能真正理解贷款的内在风险？抵押贷款担保证券的买家如何知道自己购买的份额里包含了什么样的抵押贷款，以及最初的贷款人在发放贷款时的谨慎程度？买家如何衡量贷款或抵押之间的相关性？这些金融工具引入了不透明性，让人无法看到每笔交易的核心。这些工具还将会增长到一个巨大的规模，出现更多的衍生工具，没有什么社会目的，就像掷骰子或玩扑克一样。它们之所以存在，仅仅是因为它们可以被出售，而这些销售给投资银行家带来了年度奖金。

促成次级抵押贷款繁荣的两位总统出生时间仅差44天，但他们的出生环境却有很大差别。

比尔·克林顿（Bill Clinton）刚刚出生后不久就被母亲维吉尼亚（Virginia）从茱莉亚切斯特医院带到了外祖父在阿肯色州霍普镇赫维街的家。霍普镇是一个不起眼的地方，那里的房子都是传统的美式住房。尽管维吉尼亚在1938年15岁的时候就和她的父母一起搬到了这里，但直到比尔·克林顿出生的那一年，这个家庭才买下了这座房子。

46年后，比尔·克林顿总统面临着一个问题。60多年来，每届政府都鼓励拥有住房。赫伯特·胡佛称，拥有住房的家庭可以拥有“一个更卫生、更健康、更快乐的氛围，可以养育孩子”。林登·约翰逊（Lyndon Johnson）说：“拥有房屋的人会感到很自豪，有理由保护和维护好房屋。”罗纳德·里根也曾鼓吹拥有住房，因为“房子提供了稳定和归属感”。

克林顿政府长期以来一直致力于一个信念，即拥有住房是一件好事，但在20世纪80年代，随着长达十年的贫富分化，住房拥有率略有下降，虽然下降的幅度很小，从1980年的65.8%下降到1991年的64.1%。在克林顿当选之前，那些孩子多的低收入家庭被排除在有房人群之外，年轻的美国人买不起房子的比例也很高。

因此，1995年8月，克林顿政府推出了“国家住房战略”，这是一项旨在帮助800万美国家庭在未来6年内购买自有住房的计划，旨在将居民自有住房的数量提高到67.5%的新水平。克林顿政府为推出这项政策列举了一些理由，包括：投资于自有住房可以获得金融收益，以及一些听起来像是20世纪70年代来自加州的所谓自我实现的狂热笃信，包括增加人的“自

尊”和“幸福指数”。

克林顿认识到，绝大多数能够负担得起的家庭已经拥有了一所房子，因此克林顿政府的目标是使“融资变得更加可行，负担得起，并且灵活”，包括增加“可选择的融资产品的可得性”，同时降低“首付要求和利息成本”。较低的首付要求导致了低于传统标准的支付。使融资更加灵活意味着银行降低了对贷款人提供大量收入和就业文件的要求。这都导致了借款人中有许多人的信用记录不佳或不完整。随着“国家住房战略”的出台，比尔·克林顿对次级抵押贷款的认可，就像20世纪80年代监管机构鼓励可调利率抵押贷款的做法一样。

克林顿政府最终将把联邦住房管理局对抵押贷款的支持扩大到3%的人。之后，买房就变得更容易了。

就像托尔斯泰所说的“幸福的家庭都是相似的”，“优质”抵押贷款或“合格”抵押贷款几乎都是一样的。次级抵押贷款出于许多原因可以给任何人办理，尽管在20世纪80年代之前，所有次级抵押贷款都有一个共同点，那就是非法的。

在1980年《对存款机构解除管制与货币控制法案》出台之前，由各州设定利率上限，存款机构无法通过自主收取更高的利息和费用来抵消次级抵押贷款违约风险。之后，1982年通过的《可选择抵押贷款交易平价法案》，允许采用非传统的贷款方式，比如负摊销（一种每月还款不包括到期利息的贷款支付，因此抵押贷款余额一直在增加——金色西部的可选还款模式在法律上避开了这些规定）、可调利率抵押贷款和漂浮式支付。当1986年的《税收改革法案》取消了消费贷款的利息抵扣规定，但保留按揭抵押贷款的利息抵扣规定，使得抵押贷款成为唯一可用的有税收优惠的贷款，并推动了一波现金流的重新调整后，次级贷款也开始自行发展。

由于借款人的信用记录不良、相对于贷款金额的小额首付，或者缺乏借款人的收入或就业证明等文件等原因，抵押贷款可能会降至次级抵押贷款水平。尽管可调利率不一定会让贷款变成次级贷款，但大多数次级贷款利率都是可调的。

次级贷款起步较为缓慢。在1994年的抵押贷款中，次级贷款总额只有350亿美元，不到总数的5%；1995年，比尔·克林顿推出了他的国家住房战略；到1996年，次级贷款总额达到700亿美元，短短两年内翻了一番，次级抵押贷款总额占整个抵押贷款市场的9.5%。

那些支持以次级抵押贷款作为政策工具的人相信它们会帮助弱者。抵押贷款甚至被视为一个好办法来解决在房屋借贷上多年存在的种族歧视，包括拒绝对某些社区的房产办理抵押贷款签约等。次级抵押贷款出现的时候，正值金融机构对它们不愿放贷的某些社区画红线的时间，受影响的社区通常都是有色人种占大多数的社区。

可以预见的是，随着美国国内市场向更多买家开放，房价开始攀升。在克林顿采取行动之前的5年里，房价已经上涨了5.6%；在克林顿发表声明后的两年时间里，房价再次上涨，到克林顿卸任时，随着次级贷款达到了1600亿美元，房价又攀升了28.3%。

就在比尔·克林顿离任前，摩根大通的信用违约互换团队收到了一个不寻常的请求。他们的客户——拜仁银行（巴伐利亚州银行）希望摩根大通能帮助他们扩展5年前开始在博卡拉顿的创新项目，他们在不同的贷款一揽子交易中构建了一个广义指数担保信托证券形式。与商业贷款组合不同的是，拜仁银行有140亿美元的美国住房抵押贷款想要寻求保险。

尽管抵押贷款的投资组合形式已经被分级管理了10多年，但没有人在这些交易中进行过信用违约互换，很大程度上是因为这些障碍非常具有挑战性。

摩根大通首次包装广义指数担保信托证券时，完全透明，每个人都了解篮子里有贷款的公司以及这些贷款的数量，参与者可以访问评级机构的报告，更重要的是，全世界都清楚地知道这些公司是如何通过多个商业周期进行交易的，有大量的数据可以参考。

但抵押贷款支持证券却完全不同。这些抵押贷款被故意剥夺了识别个人数据的权利，抵押贷款支持证券的买家必须信任贷款人和“发行人”，相信投资组合中的抵押贷款确实达到了他们承诺的质量。即使每笔抵押贷款都有更具体的数据，对于整个抵押贷款组合在商业周期中的表现，这些数据也无法提供任何更深入的理解，更何况这些数据也是传闻。自大萧条以来，全美范围内的房价并没有下降，但在各个地区，房价有时会一起下降。20世纪80年代油价下跌了75%之后，得克萨斯州的房价就崩盘了，加利福尼亚和佛罗里达的房价也都在下降。

缺乏具体数据是有问题的，因为很难知道证券价值下降与其他抵押贷款之间的关联。摩根大通有所有广义指数担保信托证券的数据，但没有人将其用于评估房价和抵押贷款。

摩根大通最终与拜仁银行进行了交易，从20世纪80年代末得克萨斯州的数据推断出整个美国的数据，以此来衡量20世纪30年代房价下跌的影响。但没有人对此感到满意。不到一年，摩根大通做了另一笔交易，这次是价值100亿美元的抵押贷款信用违约互换。就如同1907年人们不可能知道股票的价值一样，92年后，摩根大通的员工们认为不可能知道一篮子抵押贷款到底值多少钱。并不是每个人都那么自律。

1911年，科尼利厄斯·范德·斯塔尔（Cornelius Vander Starr）从加州大学伯克利分校辍学，在加州北部城市布拉格堡开了一家出售冰激凌和汽水的小店。在清算出可以获得1000美元的利润后，斯塔尔将其卖掉。1914年，斯塔尔搬到了旧金山，在那里找到了一份销售汽车保险的工作。

斯塔尔于1918年加入美国军队，但在战争结束前没有被派往欧洲。为了看到更广阔的世界，斯塔尔在日本的太平洋邮船公司找了份工作。斯塔尔的新主管有一个令人恼火的习惯，那就是对斯塔尔大呼其名，而不是走到小办公室叫他。斯塔尔威胁说，如果继续大声叫他，他就辞职。然而主管依然我行我素，斯塔尔很快辞职了。

斯塔尔想要留在亚洲，后来他搬到了上海，在那里，他成为一些机构的管理者，为美国保险公司出售保单。斯塔尔意识到，如果他有更多的信息，能将风险多样化，他就可以自己经营保险业务，承担风险，并获得所有的保费收入。1919年，斯塔尔创立了美国国际集团公司（现在一般都叫AIG），以承担不同寻常的风险而闻名。他曾为一个棒球队投保暴雨险（这类“天气衍生品”将在90年后变得流行起来），还为一艘由一家东欧公司拥有的将难民从俄罗斯东部运送到欧洲的船只投保过暴雨险。第二次世界大战期间，斯塔尔把他的信息收集能力用于为美国战略服务办公室服务，该部门是当今美国中央情报局的前身，通过对保险文件的分析提取出有用的战略数据。

1968年，斯塔尔聘请了莫里斯·汉克·格林伯格（Maurice R.Hank Greenberg）为美国国际集团的首席执行官。格林伯格是一个糖果店老板的儿子，五岁的时候，他的父亲去世了，他17岁的时候使用了一个假出生证明参军了。格林伯格在诺曼底登陆日登陆奥马哈海滩，在他的部队成为第一批解放达豪集中营的人之前，他得到了一个委任状。在韩国服役后，格林伯格认为人事主管“粗鲁无礼”，转而到纽约的大陆伤亡保险公司工作。

1987年，格林伯格已经担任了19年的首席执行官，推动了美国国际集团的发展，使其成为世界上最大的保险公司。美国国际集团规模如此之大，

格林伯格曾表示，美国国际集团永远不会逆潮流而动，因为“我们就是潮流”。对格林伯格来说，更重要的是，美国国际集团是最安全的公司之一，享有罕见的AAA信用评级。

对于格林伯格来说，成为潮流的问题在于，他很难始终如一地实现他设定的15%的年度收益增长目标。因此，当一个机会出现——他可以成为华尔街的效仿者，并夺取一些银行家创造的利润，而不用承担一个完全成熟的投资银行业务的经常性费用时，格林伯格欣然接受。

霍华德·索辛（Howard Sosin）一开始是在一个大家都很陌生，现在却是广为人知的学术研究院工作。在去崇德证券公司工作前，他曾在纯科学巨头——贝尔实验室工作。在德崇证券，索辛召集了一个博士团队，他们把高等数学应用到一种利率支付的交易中，该交易叫作利率互换。但是索辛到了金融中心纽约工作后，距离德崇证券的重心——迈克尔·米尔肯在比弗利山庄的交易台太远了。他不负责德崇证券公司的垃圾债券业务，而是别的。

除非你是在米尔肯的团队中，不然德崇证券并不是最好的选择。如果你的交易策略需要大量的资本，那么德崇证券也不是一个合适的地方，因为它有一个糟糕的信用评级。糟糕的信用评级意味着索辛和他的团队不得不支付更多的利息来进行融资，因为德崇证券需要花费更多的钱来为他们筹集资金。有些人根本不愿意与索辛进行交易，因为有风险。

拥有AAA信用的公司很少，但索辛几乎每天都要经过这个公司的总部：美国国际集团总部位于纽约金融区的东侧，距离德崇证券的总部只有几步之遥。一次有人将索辛介绍给格林伯格之后，索辛在1987年1月达成了一项非常有利可图的交易，他和他所带来的12名德崇证券的交易员，将获得他们为美国国际集团金融产品公司所创造利润的38%。更令人震惊的是，虽然这些利润数年之后才能变成现金，他们却可以提前获得奖励。但对于索辛和他的团队来说，最重要的是，在美国国际集团的金融产品公司里，他们可以自由交易和创造他们在德崇证券因为文化或者资本约束而无法做的那种创新型的利率互换。当想到在一家拥有AAA信用评级的公司工作有多么自由时，索辛做起了白日梦。“想象一下我们能做什么”。对于格林伯格来说，这种安排是他将AAA信用评级变现的一种方式。索辛和他的股市分析高手只有在他们完全了解风险并能够规避风险时才会进入交易市场。公司甚至设立了一个“质疑委员会”，在每天结束时来分析当天所有的交易，寻找他们的理解缺陷或没有意识到的定价异常，检查他们对冲操作的有效性。索辛并没有依赖交易员的直觉：“我们不会做那些我们无法正确建模、估价、提供对冲和解释的交易。”他们试图做一些其他人不能做的交易，然后抵消所有涉及的风险。一位加入索辛团队的数学家后来解释道：“这不是一个参与投机的公司。”

尽管被安置在一个没有窗户的储藏室里，最初不得不坐在为幼儿园的孩子们准备的椅子上，他们租来的家具也是一团糟，但索辛的团队在他们的第一笔交易中赚了300万美元，在金融产品部工作的前6个月里赚了6000万美元。多年来，美国国际集团金融产品公司不断地创造出可靠的利润，但最终格林伯格和索辛发生冲突。1993年，索辛离开了公司，他的继任者是汤姆·萨维奇（Tom Savage），一名数学博士，之前也在德崇证券工作。在德崇证券时，汤姆·萨维奇用自己对数字的热爱，创建计算机程序来分析一种特定类型的抵押贷款支持证券。萨维奇是一个数学奇才中的奇才，也是格林伯格的成员中不可多得的人才，这一点索辛无法与之相比。格林伯格警告萨维奇，“如果你们在金融产品部（美国国际集团金融产品公司已经将办公地点搬到康涅狄格州）对我的AAA评级有任何影响的话，我就会拿着干草叉来找你”。在萨维奇的管理下，金融产品部的利润从1995年的1.04亿美元增长到1998年的3.23亿美元。

1998年，当美国国际集团金融产品公司考虑开展信用违约互换业务时，为企业债务的所有者提供担保，以防范借款人违约的可能性是公司的一个出发点。信用违约互换针对的是一种极不可能出现的结果。美国国际集团金融产品公司认为，在他们的第一笔交易中，哪怕只支付1美元的概率也只有0.15%，约为1/667。这种模型表示，大规模灾难性支出的可能性要小得多。汤姆·萨维奇说：“这些模型表明，风险非常遥远，获得的收益几乎是免费的。”这是因为信用违约互换潜伏在“尾部风险”领域，这种风险是不太可能出现的，它们只存在于钟形曲线的极端，或“尾端”。由于信用违约互换风险非常遥远，导致了美国国际集团金融产品公司的第二次偏差，他们无法规避风险。

这些信用违约互换交易与美国国际集团金融产品公司所承担的其他风险相比要小很多，所以当汉克·格林伯格批复后，美国国际集团金融产品公司开始进行信用违约互换业务。第一笔业务就是摩根大通的广义指数担保信托证券交易。美国国际集团金融产品公司也保证了其中评级最高的部分绝不会变得一文不值。

乔·卡萨诺（Joe Cassano）是最早离开德崇证券，与霍华德·索辛一起到美国国际集团创业的12个人之一。卡萨诺拥有布鲁克林学院的学位，但没有其他人的能力。在索辛离开后，卡萨诺从后面的办公室搬了出来，在那里他曾经领导了美国国际集团金融产品公司交易核算小组，并成为首席财务官。1994年，汤姆·萨维奇让卡萨诺负责开发新的市场和美国国际集团金融产品公司可以交易的新的金融产品。选择卡萨诺作为这一人选是个很奇怪的决定。美国国际集团金融产品公司的业务已经做得十分复杂，任何新的市场或产品都将变得更加复杂。接着，在2001年9月11日之后，汤姆·萨维奇退休回到了佛罗里达州，汉克·格林伯格让乔·卡萨诺负责管理美国国

际集团金融产品公司。

当卡萨诺在2002年初接管美国国际集团金融产品公司时，共有225名员工，每年产生10亿美元的利润。公司扩展了信用违约互换业务，在卡萨诺的管理下，美国国际集团金融产品公司在所有金融机构中第一个开设信用违约互换抵押贷款支持证券业务，在广义指数担保信托证券交易中的合作伙伴摩根大通因无法对风险进行建模退出了业务。

抵押贷款支持证券在1983年以前几乎不存在，仅仅20年后就有5.4万亿美元的未偿付债券。在这20年里，抵押贷款支持证券市场的规模已经接近美国股市的一半，而美国股市早在18世纪就存在了。

抵押贷款支持证券之所以如此受欢迎，原因之一是银行监管方面的问题。最早进行房屋贷款业务的银行不得不储备大量的资金，但随着分级抵押贷款支持证券的建立，这种情况发生了变化。正如美国金融危机调查报告显示的那样，银行每持有100美元抵押贷款必须存有5美元的储备金。但将同样的抵押品合并、分级，由评级机构将各等级进行评级，然后购买所有的等级，银行只需储备约4.10美元（准确的数量将取决于每个等级的评级），减少了18%。如果这些不同等级的债券都被评为AAA级或AA级，那么储备金仅为1.60美元。

新的抵押贷款支持证券的发行还有另一个原因，世界各地的投资者都在疯狂地寻找收益。在2000年结束时，联邦基金利率（美联储管制下的商业银行间的隔夜拆借利率）达到了6.5%。到2003年底，已经下降到1%。这种利率急剧下降的情况并非只出现在美国，中国的一年期利率在1998年至2003年期间也几乎减少了一半，此时中国正在寻求海外投资机会。

2000年互联网泡沫的破裂对美国经济造成巨大威胁，因此2001年美联储第一次下调利率。美联储在1月开始大幅降息，并延续降息趋势，直到联邦基金利率在一年后达到了1.75%才暂时触底，这是40年来的最低水平，与科技泡沫和“9·11事件”带来的重击一样，给美国经济带来不利影响。

艾伦·格林斯潘，1987年股市崩溃时期站出来的英雄之一，他2001年仍在指导美联储，是那次利率下调的工程师，此时他已经75岁了。

艾伦·格林斯潘被他的离异的母亲带着在外祖父母的一居室公寓里长大。9岁的格林斯潘对数学有着超出他那个年龄的理解能力，他的父亲赫伯特偶尔做经济分析师，格林斯潘找到了一本父亲写过的关于富兰克林·罗斯福（Franklin Roosevelt）经济政策的书，并如饥似渴地读起来。在题记中，

父亲希望格林斯潘追随自己的脚步，也成为一名经济学家，但是格林斯潘最初是在茱莉亚学校学习，希望自己日后能成为一个单簧管演奏家。后来，他很快改变了方向，去纽约大学学习，在那里他可以把自己的数学能力运用于经济学学习上。1948年，他从纽约大学毕业，开始在哥伦比亚大学攻读博士学位，但他并未毕业。1977年，他最终从纽约大学获得经济学博士学位。他在毕业论文中就已经发出警告："现有住房的价格下降将使新房价格降至建筑成本或低于建筑成本水平，从而导致建筑物数量急剧收缩。"24年前，在他开始一系列的利率下调，将那些疯狂寻找收益的投资推到抵押贷款支持证券的买卖中以前，格林斯潘就已警告说，"没有永动机会为房价带来持续上涨的道路"。

格林斯潘通过第一任妻子认识的一个朋友对他经济思想的影响比他的父亲还要大。安·兰德（Ayn Rand）是格林斯潘第一任妻子的闺蜜，尽管这段婚姻持续不到一年，但格林斯潘却一直与兰德保持着密切关系，把她的客观主义哲学和对资本主义的信念内化。据《纽约时报》报道，兰德甚至敦促格林斯潘在20世纪60年代早期发表一系列演讲，题为"自由社会的经济学"，演讲中他谴责说，"美国联邦储备系统的创立是美国历史上的一场灾难"。

随着2001年股市下跌，格林斯潘开始在美国经济稳定部分中寻找回升的契机。在2002年11月的国会听证会上，他开始推动利率下降，幅度甚至低于他9个月前落实到位的1.75%的联邦基金利率。格林斯潘说，他希望房地产市场能够得到拯救。他指出，美联储的短期利率处于20世纪50年代以来的最低水平。"抵押贷款市场在过去两年的经济困境中也一直是一股强大的稳定力量，它推动了一些房屋所有者积累的资产净值的提取"。不幸的是，大部分的资产净值都被次级抵押贷款这条"鲨鱼"榨取了，并未被房主得到。

20世纪20年代末，投资者对那些可以从美联储获得廉价资金的银行提供的低利率感到不满。那些寻求更高回报的投资者转而为股市投机提供了资金，从而推高了那10年的股市泡沫。到了21世纪，外国资金投资于抵押贷款支持证券，热钱的涌入也导致房价出现了类似的飙升。

2000年，当短期联邦基金利率为5.5%、10年期国库券收益率为6.6%时，抵押贷款支持证券中的外资持有总额为3500亿美元。4年之后，世界各地的利率已经暴跌，短期联邦基金利率为1%，而10年期国库券的收益率仅为4.4%。在科技泡沫破灭和"9·11"恐怖袭击之后，美联储本应该将利率降低，以防止经济陷入衰退。但是，格林斯潘执行过低利率的时间太长，和本杰明·斯特朗80年前的做法如出一辙。

利率的下降使得抵押贷款支持证券变得具有吸引力。当10年期美国国债每年支付4.4%利率的时候，抵押贷款支持证券支付近6%的利率，这是一个巨大的差异。投资银行的销售人员上门推销这些高收益证券，投资者，尤其是外国投资者，正在纷纷购买这些证券。2000年至2003年间，日本对美国抵押贷款支持证券的持有量增加了2.5倍，而中国增加了2倍。

随着美联储将短期利率推至近十年来的最低水平，外国人并不是唯一转向抵押贷款支持证券的人。美国的机构投资者，比如养老基金——它们在20年前甚至还不能购买抵押贷款支持证券——以及捐赠基金和对冲基金，它们在资金池里投入了大量的资金，得到了它们所能得到的很大一笔高评级、高收益产品。2000年至2003年间，未偿付的抵押贷款支持证券增加了1倍以上，到2006年，这一数字增加了2倍，达到7.7万亿美元。

对投资回报高于平均水平的投资需求创造了一个观察家所说的“不可抗拒的利润机会”，这些投资银行正在购买大量的抵押贷款，将其打包成抵押贷款支持证券并出售。就像商人们在20世纪20年代出售投资信托一样，它们创造的任何抵押贷款支持证券看起来都能卖出去。

从历史上看，低利率还有另一个影响：它们使道琼斯工业平均指数连续3年出现亏损，这是自1932年结束连续4年亏损以来最长的一次。2003年，道琼斯指数上涨了25.3%，这是有史以来第二十二好的年份。

格林斯潘曾有机会使后科技泡沫和“9·11事件”之后的利率回归到与通胀更为正常的关系中，但他并未这样做。正如一位经济学家所解释的那样，“在2003年至2006年期间，联邦基金利率远低于过去20年的良好经济水平……表现……可以预测。政策规则的方针走向清晰地显示了这一点”。

当联邦基金利率低于2%的时候，格林斯潘为什么不提高利率呢？他可能在等待通货膨胀率的上升，而根据他的测算，通货膨胀仍然保持温和。2003年，这个数字仅上升了2.3%，而在2004年，这个数字仅上升了2.7%。格林斯潘所忽略的是住房通货膨胀。在这两年里，房价分别上涨了9.8%和13.7%。自20世纪80年代以来，房价年平均增长率仅为5.1%。格林斯潘在寻找通货膨胀方面找错了地方。

与比尔·克林顿不同的是，乔治·W.布什（George W.Bush）出生在康涅狄格州纽黑文市，他的父亲毕业于耶鲁大学。夏季的大部分时间，他都是在他家的院子里度过的。那里是缅因州一个豪华的居所，在缅因州的海滨，以他祖母的家庭命名。

布什政府将对克林顿的3%的低利率做出最终的推进。2004年1月19日，美国住房和城市发展部专员约翰·维彻（John Weicher）在拉斯维加斯的一个房地产行业会议上宣布，住房和城市发展部提出了一项“零首付抵押贷款”。布什希望这一举措能在未来6年造就550万房主。维彻解释说，美国住房和城市发展部希望“消除首次购房者面临的最大障碍——缺乏抵押贷款的首付资金”。不幸的是，许多首次购房者也没有足够的资金来支付月供。因此，在布什第二任总统任期结束之前，拉斯维加斯成为止赎权滥用的重灾区。

随着对高收益抵押贷款支持证券需求的急剧膨胀，住房抵押贷款证券化产品的需求也在增长，那些证券就是上好的原材料。从21世纪初开始，甚至语言也发生了变化。那些对买房者发放抵押贷款的公司不再只是“贷款人”，也是“发起人”，因为它们在创造了一笔抵押贷款的同时，还会它卖给一家投资银行，投资银行随后把这笔抵押贷款和其他成千上万笔的抵押贷款打包，包装成债券卖给世界各地的成熟投资者。

对抵押贷款的需求变得如此强烈，以至于一名发起人在他们还未设计完成的几个月前就开始出售抵押贷款。不可避免的是，对抵押贷款的需求导致发起人降低了他们的标准。

1968年，安吉罗·莫兹罗（Angelo Mozilo）和大卫·罗普（David Loeb）开始创立美国国家金融服务公司。它最初的运作方式与金色西部公司相似，作为一个冷静的放贷者，有着坚如磐石的承销标准。几十年来，美国国家金融服务公司要求的利率比其他的机构低20%，有着令其骄傲的客户信用记录。到了1993年，它成为美国最大的抵押贷款机构。安吉罗·莫兹罗性情急躁，争强好胜，他的父亲曾是弗朗克斯的一名屠夫，在56岁时死于心脏病。14岁，正是詹姆斯·希尔和E.H.哈里曼辍学的时候，而莫兹罗去了当地的一家小型抵押贷款公司工作。当他从福特汉姆大学毕业的时候，他对抵押贷款业务有了完全的了解。当他们的雇主被收购时，莫兹罗和罗普开始经营他们自己的业务了。

莫兹罗敏锐地意识到，就纽约金融业的精英而言，他来自错误的“轨道”，缺乏正确的“血统”。一旦他成为抵押贷款业务的一股力量，每当他们遇到困境时，他似乎就会对大银行的弱点发表评论。无论如何，莫兹罗一直要求自己比同业里的其他银行做得更好。进入21世纪，抵押贷款发起人之间的竞争更加激烈，美国国家金融服务公司逐渐降低了标准，而没有被甩在后面。

到2004年，美国国家金融服务公司仍然是美国最大的抵押贷款发起人，部

分原因是美国国家金融服务公司正在实施一个他们引以为豪的战略，公司总裁兼首席运营官大卫·桑博尔（David Sambol）这样描述这个战略："发行那些在二级市场上可以出售的抵押贷款"，通过那些购买抵押贷款并创建抵押贷款支持证券的投资银行来发行。美国国家金融服务公司售出了87%的抵押贷款，数量本身就能看出质量好坏。

2005年初，美国国家金融服务公司发放的贷款占到房屋价值的95%，为信用评分仅为620的借款人贷款，低于第33个百分位。在过去的一年里，美国国家金融服务公司和竞争对手华盛顿互惠银行发放的选择性可调利率贷款中，有68%只要求借款人提供很少有关工作或收入历史的证明文件或根本不需要证明文件。

有一个缩写能最集中地反映出整个投资银行业正在走向何方——"IBGYBG"，意思是"我会离开，你也会离开"。这是个简短说法，完整的表述是"当抵押贷款或分级贷款发放出去的时候，我们会得到报酬。当最终贷款人意识到存在问题时，我们已经离开了"。

没过多久，彻头彻尾的欺诈就开始了。从1996年到2005年，银行对抵押贷款相关可疑犯罪活动的报道增加了20倍。

为什么某人想有点作为却难以成事？因为唯一有权力为银行和抵押贷款制定和执行法规的机构是艾伦·格林斯潘的美国联邦储备委员会，而美联储已经煽动起对抵押贷款支持证券的需求，这就导致了满足其需求的可疑抵押贷款。

1968年《诚信贷款法案》规定，美联储有责任制定和维持合理的抵押贷款标准，并保护借款人免遭有害的贷款行为之害。1994年，当比尔·克林顿签署了国会通过的《房屋所有权和产权保护法案》时，该责任被扩大了。

《房屋所有权和产权保护法案》特别呼吁美联储"禁止抵押贷款相关的行为或做法，如果美联储认为这些行为或做法是不公平的、带有欺骗性的，或者是为了逃避法律条款而设计的"。例如，《房屋所有权和产权保护法案》特别禁止贷款机构仅根据房产的价值发放贷款，而"不考虑消费者的还款能力，包括消费者当前和预期收入、当前债务和就业情况"。贷款人常常在知道借款人无力偿还房屋月供的情况下，还会为其发放抵押贷款，因为他们相信，当贷款人行使止赎权时，房产收益将弥补任何损失。《房屋所有权和产权保护法案》的这一规定是为了防止贷款人从剥夺房屋产权的贷款中获益。但格林斯潘拒绝采取措施加强监管，用了两年时间，才安排了一场关于《房屋所有权和产权保护法案》的公开听证会。1998年1

月，美联储表示自己仍将采用传统做法，即“不定期对银行控股公司的非银行子公司（抵押贷款机构）进行消费者合规检查”。

格林研究所（一个为低收入美国人拥有住房而四处游说的团体）的共同创始人罗伯特·戈奈兹达（Robert Gnaizda）和约翰·盖博（John Gamboa）一再恳求格林斯潘采取行动，让美联储肩负起在监管抵押问题上的法律角色。2001年，联邦储备银行行长爱德华·格拉姆利克（Edward Gramlich）私下里警告格林斯潘，美联储应该将银行审查人员派遣到全国特许银行的抵押贷款发放机构，以发现最严重的违规行为，并阻止他们。苏珊·比亚斯（Susan Bies）——另一位联邦储备银行行长——2006年也提出了类似的警告。茜拉·贝尔（Sheila Bair）在2006年成为联邦存款保险公司的主席，联邦存款保险公司是为银行存款提供保险的政府组织。自从格拉姆利克提醒她注意危险后，茜拉·贝尔就一直对次级抵押贷款提出警告。但格林斯潘反对美联储介入，更没有采取任何实际行动。

格林斯潘认为，在某种程度上，银行会为了自身的利益加强自我监管，类似某种“安·兰德运动”。他认为，市场参与者的自我利益产生私人市场监管，因此，真正的问题不在于市场应该受到监管，相反，真正的问题是政府干预是否会加强或削弱私人监管。不幸的是，那些急于在每一个季度贪婪挣钱的投资银行家，不管3年后会发生什么，都将阻碍格林斯潘所依赖的“私人市场监管”。贝尔称，合理的抵押贷款监管，尤其是《房屋所有权和产权保护法案》所设想的监管是“一颗子弹”，如果美联储全面利用其权力为所有人、银行和非银行机构制定抵押贷款标准，本可以防止金融危机。

格林斯潘的继任者本·伯南克（Ben Bernanke）说，美联储未能建立并实施对抵押贷款市场的合理监管，是“美联储在这一特殊事件中最严重的失败”。美国金融危机调查委员会成立，目的是调查金融危机的起因，形成最确凿的结论报告，并在2011年发布。报告中指出，“哨兵并不在他们的岗位上，很大程度上是因为市场所具有的自我修正特性以及金融机构有效监督自身的能力。30多年的放松管制和对金融机构自我监管的依赖，得到了美联储前主席艾伦·格林斯潘和其他人的支持，取消了关键的保障措施，无法避免可能发生的灾难”。

借款人与最终贷款人无论谁拥有抵押贷款担保证券，他们之间的联系都已被摧毁。他们之间的距离太过遥远，是因为抵押贷款经纪人和投资银行介入其中。没有这种联系，就没有理由自我调节。鉴于如此多的抵押贷款卖给了证券化公司，一位抵押贷款银行家会把“自我调节”看作既矛盾又不失有效的方式来拒绝自己占有资金。

是汉克·格林伯格，而不是美国国际集团金融产品公司，为其所钟爱的AAA信用评级付出了代价。2005年3月，曾担任美国国际集团首席执行官长达37年的格林伯格，在纽约总检察长指控美国国际集团夸大其资金储备后失去了董事会的支持。格林伯格在3月14日宣布辞职，而没有将美国国际集团拖入与美国证券交易委员会和纽约州的斗争中。第二天，惠誉将美国国际集团的信用评级降至AA级。信用等级不仅仅是一个计分卡，也不仅仅是美国国际集团为了其交易头寸融资所需要支付的利率的评估标准，它产生了更直接的影响。

美国国际集团AAA评级的可靠性使他们能够进行旨在降低信用风险的信用违约互换，毕竟，从一个可能破产的人手中购买保护是没有意义的。签订这些合同之后，如果美国国际集团的信用评级下降，它自身就拥有了更大的信用风险，就要被迫向那些已经购买保护的人支付担保金。自从1998年与摩根大通开始第一笔小交易之后，美国国际集团的信用违约互换业务发生了爆炸式的增长，因此其到期的抵押品数额相当之大。惠誉在2005年3月15日对其信用评级进行下调，要求美国国际集团立即向购买该保护的人支付11亿美元的抵押品。这是美国国际集团终结的开始。

美国国际集团金融产品公司有一个巨大的盲点，他们认为自己已经成为华尔街“首选”信用违约互换的提供者，因为他们拥有AAA信用评级，并且他们对产品的熟悉程度非常高。但事实上，他们对这些产品的了解并不像他们本应该做到的那样熟悉，他们也不明白他们的保险在保什么。

2005年秋，约瑟夫·卡萨诺（Joseph Cassano）要求尤金·帕克（Eugene Park）接管美国国际集团的信用违约互换业务。之前负责的阿兰·弗罗斯特（Alan Frost）已经卖掉了很多信用违约互换保险，得到了提拔。但帕克听到的传言是，随着越来越多的抵押贷款被签发，抵押贷款证券化和保险的普遍质量在下降。

抵押贷款支持证券数量激增的另一个原因是，所有人都认为他们最终解决了困扰摩根大通的相关性问题，但解决这个问题的人似乎应该是李祥林。

李祥林1963年出生在中国的一个偏远小镇。他在天津南开大学获得经济学硕士学位，后来去加拿大留学，获得了精算科学硕士学位。在加入摩根大通之前，他在安大略省滑铁卢大学获得了统计学博士学位。

许多人都试图解决相关性的问题。有人认为，一种抵押贷款的表现与隔壁房屋抵押贷款的表现相关联，这是很合乎逻辑的。也许房子是在一个公司的厂区小镇，而那个公司却让所有人都下岗了；也许一个房主停止了房屋

的止赎，把已经处于边缘的街区推向了更加衰退的边缘。但计算这种相关性是非常困难的，而当数学家试图为抵押贷款支持证券的信用违约互换定价时，主观的相关性度量如“有点相关”或“只是一点点相关”是不够的。传统上，计算相关性的唯一办法是处理海量的历史数据，以便了解过去的情况。但是，关于抵押贷款和抵押贷款支持证券的表现，几乎没有历史数据，也没有任何数据显示，在美国房价下跌的情况下，这些数据之间有何关联。

李祥林对这个问题有两种见解：首先，他不需要历史数据来告诉他未来抵押贷款价值可能会发生什么变化，因为他有信用违约互换价格可以告诉他市场将会发生什么。李祥林用真实的信用违约互换价格代替历史数据，并依赖市场作为预测未来结果的最准确的预测因素。其次，他着重于他在精算科学上的研究，人们很清楚地知道，当配偶去世时，幸存的配偶在两年内死亡的可能性比预期的其他情况要大得多。

李祥林在2000年3月出版的学术期刊《固定收益杂志》（*Journal of Fixed Income*）上发表了一篇论文，描述了什么是“高斯联结相依”。高斯分布描述了正常钟形曲线的形状，一个联结函数仅仅是连接两个或多个分配系统的方法。对于数学家来说，李祥林的高斯相关函数是对棘手问题的一个优雅的解决方案，可以将所有变量描述成一个单一的价值。这很像问一个学生对莎士比亚戏剧的看法，除了一到十的数字作为回应之外，你得不到什么有意义的答案。

世界各地投资银行开始使用高斯联结相依函数来定价和交易一系列产品。到2005年，它已经成为抵押贷款交易的核心，银行家们开始用抵押贷款衍生品的价格报价，不是基于它们的收益或安全性，而是基于它们之间相互关联的高斯函数测量。证券公司纷纷找到评级机构，想要评级机构给它们的抵押贷款支持证券和债务抵押债券进行评级，这些债券丢掉了其中最糟糕的部分，并将李祥林的高斯联结相依函数作为解决最棘手问题的办法。当穆迪在2005年6月建立高斯联结相依函数模型时，其他机构也都跟着加入进来。

就像利兰和鲁宾斯坦在1979年使用布莱克-斯科尔斯期权定价模型来创建投资组合保险一样，李祥林的高斯联结相依函数也太高雅了，它从抵押贷款与抵押贷款支持证券之间的相关性问题中获取了太多的复杂性。一个问题是，抵押贷款的信用违约互换只存在于房价不断上涨的时期，因此他们低估了这些价格下跌的风险。而这个模型又像布莱克-斯科尔斯模型那样，略过了大多数的用户。在穆迪和其他评级机构开始使用李祥林的模型后不久，李祥林告诉《华尔街日报》，“很少有人能理解模型的本质”。但是，抵押贷款支持证券的领域已经确信，高斯模型能使他们了解到抵押贷款支持证券的所有风险，尽管李祥林警告说：“最危险的部分是当人们相信它

所带来的一切。”在接下来的两年里，被创造和出售的抵押贷款支持证券的数量增长到了8.5万亿美元。

如果不是评级机构的支持，1美元的抵押贷款支持证券也不可能被银行出售。2002年至2007年间，三大评级机构——标准普尔、穆迪和惠誉对价值超过3万亿美元的次级抵押贷款支持证券的级别进行了评估，这些抵押贷款被有意地剥夺了识别信息，从而无法验证当初抵押贷款经纪人和发行人所采取的措施。

2000年之前，评级机构是债券领域的裁判。他们不是来表演的明星，人们都期待他们能做出分析，“看到情况就能说出是什么情况”。2000年10月4日，穆迪在初次公开募股时，从邓白氏商业信息服务公司中分拆出来。穆迪公司现在是独立上市公司，面临巨大的效益压力。穆迪也许以前当过裁判，但如果它被选中，就会要求更多的比赛，赚更多的钱。

评级机构还包括私人所有的标准普尔，以及规模较小的惠誉，后者不得不与穆迪争夺抵押贷款支持证券的合约，而销售重点也从看谁会做得更好转变为看谁能赚到更多钱。2000年，穆迪在抵押贷款支持证券评级领域的市场份额为43%。作为一家公开上市的公司，穆迪在其上市的第一年，也就是2001年，市场份额就达到了78%。一位竞争对手的高管描述这一变化，“穆迪公司就这样公开上市了，大家都在关注他们能接手的每一笔生意。”

关键在于最终的评级，更高的评级对每类群体都更有益，除了整个市场。穆迪取代了一些抵押贷款支持证券分析师，为了使自己更能为提供评级业务的银行所接受，要求对那些分析师认为存在问题的银行，在评级时应更加严格。一项学术研究表明，在对公司债券的评级中，穆迪在公司上市前的要求比标准普尔更强硬，上市后则更为宽松。

很容易理解为什么评级机构在试图赢得抵押贷款支持证券的评级时这么严格，因为这是非常有利可图的。抵押贷款支持证券的评级费用是平均每100美元债券收费7美分。一个价值5亿美元的抵押贷款支持证券将向评级机构支付35万美元的评级费。评级机构为了获得评级生意，最简单的办法就是让公司以“办事简单”而著称。一位标准普尔执行经理表示，“结果就是，市场评级标准放松了，市场份额大战开始了”。

这些机构的遮羞布是“模型”，是一个充满数学方程式、市场数据和假设的评级方法，目的是为了更客观，但仍然存在大量的主观性。模型在数学上非常复杂，随着高斯联结相依函数的出现，评级机构认为他们理解了相关

性，这是评估抵押贷款池最困难的方面之一。人们很容易站在错误的信念后面，认为复杂和深奥的就是准确的。

无论如何，这些机构开始竞相使用它们的模型作为差异化的另一个关键点。2004年8月，穆迪发布了一种新模型，通常会让抵押贷款支持证券获得更理想的AAA评级，或者使更多的抵押贷款进入AAA级部分，而更少进入评级较低的部分。面对标准普尔的另一个高管所称的“输掉交易的威胁”，标准普尔在下个月结束时发布了自己修订过的、更加宽松的模型。标准普尔的第一行政官后来说：“我当时知道这是错误的。但是要么这样做，要么就放弃这个业务。”

在标准普尔，不是所有的人都这么沉默。在一封电子邮件中，一名员工警告说，抵押贷款支持证券是“荒谬的”。这封电子邮件使用了这样的比喻：“我们对每笔交易都进行评级……即使它是由奶牛构成的，我们也能对它进行评级”。

该业务一直持续到抵押贷款市场崩溃。据彭博社报道，2007年8月的最后一个星期，穆迪宣布对120多亿美元最差等级抵押担保证券池进行AAA评级，并在6个月内下调了每一个评级。如果每100美元的抵押贷款就能让穆迪获得7美分的佣金的话，它将获得840万美元。

约瑟夫·斯蒂格利茨（Joseph Stiglitz）是诺贝尔经济学奖得主。在接受彭博社采访时，斯蒂格利茨将2008年金融危机的大部分责任归咎于评级机构：“我认为评级机构是罪魁祸首之一……如果没有评级机构的参与，银行就无法做到它们所做的”。

当尤金·帕克考虑到自己可能得到晋升，并负责美国国际集团金融产品的信用违约互换业务时，他想知道，在为抵押贷款衍生品提供保险方面，美国国际集团金融产品公司成为“首选”是否还有另一个令人不安的原因。帕克做了一个小实验，通过抵押贷款支持证券来获取抵押贷款。他想看看有多少优质贷款和次级贷款。他要求他的同事预测他们认为其中包含次级抵押贷款的百分比。大家的共识是10%左右，而他的调查显示，这一比例为85%。但这并不让人感到意外，因为华尔街在那一年已经将5080亿美元的次级抵押贷款变成了证券，而五年前，这一数字仅为560亿美元。由于对抵押贷款的需求超过了供给，抵押贷款支持证券的承销商一直在用他们能得到的任何东西来填充，然后向美国国际集团金融产品公司付款购买保险，以确保自己免受损失。美国国际集团金融产品一直是“餐桌上的傻瓜”。

美国国际集团金融产品公司对其保险进行定价，他们相信，在每个抵押贷款支持证券中，只有一小部分是垃圾，但其实几乎所有的都是垃圾。当美国国际集团向已聚集大量抵押贷款支持证券的投资银行抱怨时，该行不理解这种担忧，因为他们认为，房价还在上涨中。美国国际集团金融产品公司未能理解其核心原则之一：这是交易，交易就存在风险。这是一次令人震惊的管理崩溃。

2005年末，美国国际集团金融产品公司决定停止为新的抵押贷款支持证券签订信用违约互换，认为不应该交易他们不理解或无法衡量的风险。但美国国际集团已经通过信用违约互换对价值800亿美元的抵押贷款支持证券进行了保险，这些证券是由最糟糕的抵押贷款构成的。令人费解的是，美国国际集团金融产品公司并未设法抵消已经存在的风险，而是放任它的存在。这使美国国际集团错失良机。他们AAA信用评级的下降使得信用违约互换业务变得不那么有吸引力，因为现在他们的资金成本更高——美国国际集团的AAA评级使成本较低，这是索辛最初加入美国国际集团的主要原因。降级后，他们被迫提供了11亿美元的抵押品。因为美国国际集团本身被视为风险更高的对手方，如果其信用评级进一步下降，美国国际集团将不得不通过向购买信用违约互换的人支付现金来增加抵押。如果房价开始下降，一些抵押贷款支持证券中的贷款发生了违约，那么损失将是巨大的。但他们仍然认为，他们出售信用违约互换保险所获得的保费是免费的。

每一次现代股市的崩盘都是由一种新的金融创新推动的，这一新的金融手段没有人能很好地理解，而且在最糟糕的时候还会转移。2008年的股市崩盘就是由六个这样的创新推动的。可调利率抵押贷款能够消除借款人的利率风险，在最初几年向贷款人提供低利率，但是后来利率可能会提高，许多抵押贷款发起者却并没有解释，许多买家也不明白这一点。选择支付计划允许太多的借款人在每月还款时可以选择支付低于每月全额的按揭还款额，这样钱就被花到了其他地方。抵押贷款支持证券之所以有意义，是因为机构可以拥有一堆抵押贷款，但当券商都在倾销抵押贷款支持证券时，承销纪律就消失了。信用违约互换可能为银行提供了一种减少坏账准备金的方式，但当信用违约互换被应用于抵押贷款支持证券时，保险公司会被不断上涨的房价所欺骗，以为信用违约互换的风险比实际要低。还有一种金融创新手段是分割掉抵押贷款支持证券中最糟糕的部分，就像许多工业废料一样，而一旦抵押贷款池被分割，将没有人再愿意购买风险最高的部分。因此，银行家们转向“炼金术”，将这些不受欢迎的不良资产包装成“黄金”。为了做到这一点，他们开始购买几个抵押贷款支持证券中最糟糕的部分并将其合并为自己的新证券，这个新证券中的最安全部分可以先得到

赔付，直到被完全偿还。然后，次安全的部分再优先得到赔付，直到被完全偿还。依此类推，直到每个抵押贷款都得到偿还或最终违约。

这种“炼金术”的容器就是债务抵押债券（CDO），它多样化的效果是如此强大，足够多的糟糕部分结合在一起，结果却可能会得到AAA的评级。

“合成CDO”则是对常识的侮辱，它假定拥有某些部分，而实际上并没有购买任何东西。这仅仅是一种对实际上没有获得的部分进行推测的方法。

六种创新中的每一种都被视为解决问题的方法。抵押贷款支持证券的巨大增长是对美国联邦储备委员会长时间执行低利率的一种回应。不幸的是，促使发明其他创新的通常仅仅是由于投资银行需要找到销售的东西，而且越难理解越好。

艾伦·格林斯潘终于网开一面了，在将联邦基金利率维持在1%的低位长达一年零五天以及连续19个月一直保持在1.5%以下之后，他在2004年6月30日宣布加息。美联储可能意识到他们做错了，开始了前所未有的一系列加息，值得注意的是，每一次加息的额度都不是很大，但是从2004年6月到2006年6月，连续开会17次，每次宣布加息0.25%，到2006年6月29日，利率已达到5.25%。利率上升伤害了股市，道琼斯指数2004年仅上涨了3.1%，2005年则下跌了0.6%。

房地产市场还不知道危险已经来临，就在美联储宣布第15次加息之后，房价在2006年4月达到顶峰。

房价一直在愚弄所有人，自20世纪70年代以来，只要经济衰退就会出现这种情况，就像20世纪80年代和90年代初经济衰退时一样。但从1995年开始，房价升值速度加快，甚至在2001年经济短暂衰退期间房价也有所增长，当时房价从3月到11月上涨了4.8%。

安吉罗·莫兹罗在抵押贷款业务上有40年的经验，他大幅降低了美国国家金融服务公司的抵押贷款标准，并将价值数十亿美元的抵押贷款投入证券化产品的无底洞中，问题迫在眉睫。同一个月，房价达到了绝对峰值，曾购买过美国国家金融服务公司的抵押贷款，并将其打包成抵押贷款支持证券的汇丰银行，强迫美国国家金融服务公司收回这些抵押贷款，抱怨美国国家金融服务公司交付的抵押贷款低于承诺。作为回应，莫兹罗发了一封内部电子邮件，指出美国国家金融服务公司“不顾过程，不遵守规则，通过我们的渠道”发起抵押贷款，他“个人观察到我们的发放系统严重不合规，这与记录数据不完整有关，我们发放贷款的质量在恶化”。四天后，他针

对美国国家金融服务公司一款特别有利可图的抵押贷款产品发布了一份警告："我从事这个行业这么多年，还从未见过一种比这更加不良的产品……随着房地产价值的下降，房价将达到顶峰，产品将变得越来越糟糕。"

第一个线索是，在次级贷款的违约中，承销标准一直非常宽松。对于次级贷款的贷款人来说，早期违约一直是个问题。借款人的手头经常很紧，以至于没钱买房，即使是家里的一点儿简单的意外开销也会导致违约。2004年，11.2%的次级抵押贷款在前12个月出现违约。2005年，这一比例上升到16.2%，而优质抵押贷款的违约率实际上还有些下降。但在2006年，这两个数字都有所上升，在前12个月里，有23.8%的次级抵押贷款违约，比两年前的2倍还多。许多新房主资金紧张，他们甚至懒得搬进去。

最坏的消息是，次级抵押贷款占据了抵押贷款市场的更大份额。2003年，次级抵押贷款还不到整个抵押贷款发放市场的10%。2004年，份额增加了一倍多，2005年达到了22.7%。

就像在一旁观看的投资者和交易员一样，道琼斯工业平均价格指数并没有意识到末日即将来临。2006年4月，房屋价格到顶，安吉罗·莫兹罗提示要警惕"有毒"抵押贷款，此时，道琼斯指数已达到11367.14点，上涨6.1%。

房地产市场是真正增长的地方。自1979年以来，房价涨幅最大的18个月份，都处在2004年和2005年。房价涨幅最大的34个月份中有32个月份都发生在2002年至2005年底。在此期间，艾伦·格林斯潘大幅度降低利率（使低利率时间保持太长）。2002年到2005年，美国全国的房价至少每年上涨9.6%，过去的两年中就上涨了13%以上。

崩盘将波及股市，但抵押贷款衍生品已成为华尔街的核心，所以这一切都要从繁荣的房价开始。

在房价触顶不到5个月后，新世纪金融公司的现金已经告罄。新世纪金融公司1995年成立于加州奥兰治县，当时比尔·克林顿发起了一项倡议，旨在让"融资更容易、负担得起、更加灵活"，有三位抵押贷款行业的资深人士利用次级贷款的机会，建立了这家公司。到2000年，新世纪金融公司已经有42亿美元的抵押贷款；四年后，《财富》杂志列出了"100家发展最快的公司"排行榜，新世纪金融公司排名第十二，它的抵押贷款数量已经达到原来的10倍。2005年，新世纪金融公司发起561亿美元的抵押贷款。2006年，在全国次级抵押贷款发放者中排名第二。

但与此同时，新世纪金融公司在次级抵押贷款的规模上排名第二，抵押贷款违约率开始上升，并被迫回购价值数十亿美元的次级抵押贷款。2006年8月16日，新世纪金融公司的首席财务官帕蒂·道奇（Patti Dodge）提醒首席执行官布拉德·莫瑞斯（Brad Morrice），被迫回购的行为造成了损失。她说："这个季度开始时，我们的流动性是4亿美元，但现在的资金已减少到不足5000万美元。"被迫回购的情况没有改善。到12月，"新世纪金融公司大约70%的贷款在发放后的前三个月内就出现了违约"。新世纪金融公司再难以支撑下去，于2007年4月2日申请破产。

新世纪金融公司仅让华尔街意识到了问题的严重性，而汇丰银行的危机却警告了整个世界。2007年2月的第一个星期，英国银行宣布其2006年的坏账超过105亿美元，比预期的高出20%。汇丰银行一直在积极地维持其购买的和证券化的抵押贷款的质量，毕竟，汇丰在2006年4月曾让美国国家金融服务公司回购劣质抵押贷款，并导致安吉罗·莫兹罗发出了一份关于低劣做法和抵押贷款产品的警告，说这些产品都是"毒药"。但即便如此，汇丰还是受到了拖欠的打击。

出售抵押贷款衍生品的银行家们本应该意识到这一危险，但他们也受到了影响。早在2003年10月，美国最小的投资银行贝尔斯登（Bear Stearns）推出了高级结构信贷策略基金，该基金将购买抵押贷款支持证券。2006年8月1日，就在房价触顶之后，贝尔斯登又推出了另一个版本的抵押衍生品对冲基金。但他们称这是"增强版"，意味着它将向基金中每一美元的投资者借入9美元。比尔最初筹集到了6亿美元，其中4000万美元来自该公司及其高管。到2006年底，这个增强型对冲基金的资产为94亿美元，但实际资本仅为9.36亿美元。即使损失不到10%，也会使投资者损失惨重。因为这些资产中有53亿美元是抵押贷款支持证券中最糟糕的部分，因此，贝尔斯登对冲基金正走在房屋价格上涨的边缘。

在贝尔斯登推出增强型抵押贷款衍生品对冲基金不到11个月后，该基金陷入了困境。2007年6月11日，贝尔斯登宣布，增强型基金4月损失了6.7%，一年内下降了23%。6月16日，《华尔街日报》报道称，这两家基金"濒临崩溃"。其他曾借钱给贝尔斯登对冲基金的投资银行已经受够了，没有哪个银行家因为过快地撤资而被解雇，美林开始打算撤资。6月15日是星期五，美林公司担心贝尔斯登对冲基金将无法支付4亿美元来弥补损失，从基金中没收资产并开始拍卖。为了挽救这些基金，贝尔斯登于6月22日同意出资32亿美元。这是一种令人印象深刻的表现，表明了人们对一个资产类别（抵押贷款衍生品）的信心。最近，由于种种错误的原因，这一资产类别一直在新闻中出现。

贝尔斯登可能认为这些行动会奏效，这是可以理解的，但到当时为止，抵押贷款市场已经走得太远了，像标准普尔和穆迪这样的评级机构也发现了问题。2007年7月10日，两家机构宣布，它们正在评估数百家抵押贷款支持证券的评级，并计划大幅度下调评级。标准普尔将总价达120亿美元的612只债券列入观察名单。穆迪几乎立即跟进，准备下调2006年发行的399种抵押贷款支持证券的评级。这一来自主要评级机构的打击，使市场观察人士几个月来一直关注的事情变成官方的消息，抵押贷款支持证券已经死亡，被贪婪和愚蠢所扼杀。7月17日，贝尔斯登告诉投资者，其第一个抵押贷款对冲基金已经损失了91%的资金，他们还算是幸运的。增强型基金的投资者在该基金运营时间不到12个月的情况下，完全被扫地出门了。

与此同时，股市仍处于历史高位。2006年，由于美联储停止提高利率，道琼斯工业股票平均价格指数上涨了16.3%。2007年7月12日，也就是评级机构暗示次级抵押贷支持证券的大规模降级即将到来的两天后，道琼斯指数上涨283.86点，涨幅2.1%，创下2002年以来的最高点，达到13861.73点。有了这个高点，道琼斯指数在过去的12个月里上涨了25.9%。7月19日，道琼斯指数首次收于14000点以上。

2005年，当尤金·帕克表明他们在没有意识到风险的情况下已经承保了600亿~800亿美元的垃圾股时，美国国际集团金融产品公司停止签订对抵押贷款支持证券的信用违约互换。美国国际集团被降至AA级，迫使它向与其进行信用违约互换的对手支付11亿美元，这是一种冲击。但美国国际集团的信用评级下调并不是唯一可能引发抵押赎回的因素。当美国国际集团金融产品公司开展信用违约互换时，从未想到过会发生损失，因此它同意以下任何一种情况发生时，都会增加额外的抵押品：美国国际集团本身被降级，这已经发生了；已保险的部分被降级；这些被保险部分的价值在恶化。

2007年7月，道琼斯指数收于14000点的一周后，抵押贷款市场的瓦解开始加速。7月27日，作为美国国际集团信用违约互换的最大买家之一，高盛告知美国国际集团金融产品公司提供保险的200亿美元抵押贷款支持证券价值下降了9%。按照合同条款，高盛要求美国国际集团金融产品公司向高盛支付18亿美元。一位美国国际集团的高管称其为“一个远比我们预计的要大得多的数字”。美国国际集团金融产品公司拒绝支付，说抵押贷款最终不会有问题，所以没有抵押品。但合同是明确的，抵押贷款的最终价值无关紧要，当前的市场价值才是最重要的。

高盛已经预计到美国国际集团金融产品公司会抵制这个要求，而其所要求的金额只是谈判的第一步。美国国际集团金融产品公司反驳说，高盛人为地降低了他们对抵押贷款价值的估价，这样他们就可以要求抵押品，就像一个买家以低价竞价，以拉低价格。

8月2日，高盛将其需求降低到了12亿美元。最后，在8月10日，双方同意由美国国际集团金融产品公司支付4.5亿美元的担保。双方都认为这是一场胜利，但最重要的是，美国国际集团金融产品公司被迫做出担保付款，它保险的600亿美元抵押贷款至少有一部分价值下降了。

几乎可以肯定高盛低估了这笔款项的价值，但当两家公司就美国国际集团的抵押品数量悄悄进行讨价还价时，贝尔斯登抵押贷款衍生品对冲基金的问题却变得沸沸扬扬。

8月1日，两家贝尔斯登对冲基金破产。它们用借来的钱购买的次级抵押贷款的价值已经下降了很多，以至于它们花光了投资的少量现金。2007年8月5日，贝尔斯登的联席总裁兼首席执行官辞职，艾伦·施瓦茨（Alan Schwartz）接任作为唯一的总裁。他的首要职责之一是给贝尔斯登的客户写信，向他们保证，尽管贝尔斯登已经花了32亿美元试图挽救对冲基金，但其财务状况依然稳健。投资银行业务的古怪本质是，就像商业银行吸收客户存款一样，它们基本上每天都依靠借款来维持业务。如果贷款方或储户（比如一家商业银行，或者信托公司）开始怀疑他们钱的安全性，他们就会取回投资。

就在贝尔斯登告诉世界一切都会好起来的同一天，投资者认为股市也会好起来。8月6日，道琼斯指数上涨286.87点，涨幅约2.2%，这是四年多来最大的涨幅。但股市已经开始显示出令人不安的波动。在过去8天中的7天里，道琼斯指数连续5天波动超过100点，其中包括7月26日损失311.50点，7月27日损失208.10点。

像美国国际集团金融产品公司和高盛这样的老练玩家，对抵押贷款支持证券价值的看法可能存在合理的意见分歧——即使意见分歧的价值没有以前大。抵押贷款市场缺乏透明度，这意味着大多数投资可能已经错过了大部分的动荡，尤其是因为股市似乎表现还不错。道琼斯指数在8月6日收于13468.78点，比当年夏天创下的历史高点低了3.8%。但即使是最乐观的人也将会感到震惊。

8月9日，法国巴黎银行宣布将冻结其管理的一家投资基金的提款。这家投资基金有22亿美元投资于抵押贷款支持证券。这一行动表明，美国次级抵押贷款的问题正在受到世界各地关注。令人沮丧的是，问题不在于这些基金的抵押贷款价值是否已经崩溃，而是这些抵押贷款的市场被冻结了，没

有人知道抵押贷款的价值是多少。

2007年8月23日，雷曼兄弟银行开始感受到压力。雷曼兄弟在五大投资银行中位列第四（五大投资银行分别是高盛、摩根士丹利、美林、雷曼和贝尔斯登，按规模大小排列），并在债券交易中占据了相当大的份额。雷曼在建立抵押贷款支持证券业务方面尤为积极，2005年和2006年，它购买了超过500亿美元的次级抵押贷款，并将其打包成抵押贷款支持证券。2006年，雷曼是次级抵押贷款支持证券的最大承销商，其市场份额达到10%以上（该业务在美国国内五大投资银行、数家国内商业银行和所有大型国际银行之间分割）。2006年，雷曼兄弟通过抵押贷款证券化创造了约5亿美元的收入，约占其总收益的2.8%。这是雷曼的一项巨大业务，对于一家没有大型股票业务的银行来说，这是一项重要的业务。

雷曼兄弟比其他银行更早进入次级抵押贷款领域。1995年，他们开始为第一联盟融资，这是一家总部位于加州欧文市的次级抵押贷款发起人。《华尔街日报》随后报道称，雷曼兄弟副总裁派人去分析第一联盟，称其为一家金融“血汗工厂”，并表示该公司的业务是“对弱势群体的高压销售”，员工将“道德操守”丢弃在门外。不管怎样，雷曼兄弟向第一联盟提供了1亿美元的信贷额度，以资助其次级抵押贷款的发放，然后雷曼兄弟购买了这些次级抵押贷款。

7年后，次级抵押贷款很受欢迎，业务也很普遍。但2007年8月22日，雷曼被迫关闭了BNC抵押贷款机构，这是2004年雷曼收购的一家次级抵押贷款发起人机构，曾在2006年发行了140亿美元的次级抵押贷款。因为在最初的12个月里，有太多次级借款人违约，而证券化机构拒绝购买新的抵押贷款，雷曼不得不将其关闭。

8月底，美联储新任主席本·伯南克表示：“2005年末和2006年时候发起的可调利率次级抵押贷款目前的表现最为糟糕，部分的原因是承销标准的下滑。”政府正式介入此事，在未来几个季度，这些借款人面临着他们的第一次利率调整，这类抵押贷款的拖欠率可能会进一步上升。

美国国际集团金融产品公司知道更多的抵押贷款正在通过它进行信用违约互换，但它很可能觉得自己在2005年退出承保时，已经躲过了最坏的情况。美国国际集团在2006年以每股71.66美元的价格收盘，而雷曼兄弟的收盘价仅略低于80美元。2017年8月结束时，美国国际集团的股价为66.00美元，雷曼兄弟的股价为54.72美元，尽管道琼斯指数当年上涨了7.2%。伯南克进一步警告投机者，美联储不会拯救他们；但他承认，如果市场波动威胁到经济增长，美联储就会降低利率。他似乎自相矛盾。

美国国际集团金融产品公司也许自豪过，因为它已经停止为次级抵押贷款提供保险，但账本上仍然有价值600亿美元的次级抵押贷款。9月11日，高盛又要求15亿美元的赔偿，说通过美国国际集团保险的次级抵押贷款的价值已经下降了很多。这时，高盛并不是唯一一家，因为法国兴业银行也根据与美国国际集团的合同，要求美国国际集团支付4000万美元。美国国际集团再次质疑高盛的报价，坚称他们低估了次级抵押贷款的价值。

在高盛对美国国际集团发出最新要求后的一个星期，美联储让全世界知道，它已经注意到了压力，并将联邦基金利率下调了0.5%，至4.75%。这对股市来说是个好消息，道琼斯指数上涨了335.97点，收于13739.39点。尽管道琼斯指数没有超过14000点，但当年还是上涨了10%以上。

2007年10月1日，道琼斯指数收于14087.55点，为当年以来的第三高，已经上涨了13.0%。尽管贝尔斯登两周前宣布其季度收入下降了68%，而瑞银集团在前一天宣布，它在各种债券上损失了34亿美元，包括那些与次级抵押贷款有关的债券，但道琼斯指数还是继续走高。10月5日，美林宣布了自己的过失，减记55亿美元。银行在次贷市场运营损失的总金额已超过200亿美元。但这只是最终数字的一部分。

奇怪的是，在美林宣布减记的当天，其股价上涨了1.89美元，约上涨2.5%，因为正如一位记者所说，减记“反映了投资者对美林试图将问题抛在脑后的宽慰”。道琼斯指数上涨了91.69点，收于14066.01点，仅比历史高点低1.5%。两天后，道琼斯指数上涨120.80点，收于14164.53点，创下2007年股市上涨13.7%的新高。这个数字已经触顶。房价在一年多前已经到达顶峰，股市终于得到了这个消息。从这一点看，来自银行的坏消息——全部聚焦于抵押贷款——将压倒任何好消息。

一周后，花旗银行宣布季度利润下降57%，部分原因是抵押贷款的减记，这些抵押贷款正在等待打包，并以抵押贷款支持证券的形式出售。

过了一周，美林宣布因减记79亿美元，季度亏损22亿美元，比公司预测的多出24亿美元。

这成为股市的引爆点。由于抵押贷款支持证券市场的动荡，股市继续上涨。两家贝尔斯登的对冲基金已经破产，几家银行被迫停止从投资于次级抵押贷款的基金撤资。唯一崩溃的是次级抵押贷款的价值，但这种情况即将改变。

现在，问题都集中在美林是如何出错的。次贷市场的恶化如此之快，以至于美林的损失在短短三周内就激增了44%。或者是管理层出了问题？他们现在是否已经认识到了问题的严重性？10月15日，伯南克在纽约经济俱乐

部被问及次级贷款的问题。他说："我想知道那些该死的东西值多少钱。"因为美林的消息不断传来，似乎每个人都在问同样一个问题。

高盛认为他们知道，11月2日，它将美国国际集团的抵押品需求提高到28亿美元。美国国际集团金融产品公司继续反击，承认它投保的证券价值已经下降，但并不是高盛声称的几乎灾难性的金额。辩论持续了三周。

随着这一争论的继续，华尔街的每一个人，包括美联储主席，都在询问次级抵押贷款的价值。美国国际集团公布了第三季度的业绩，声称其季度利润为31亿美元。而令人奇怪的是，尽管已经承保了640亿美元的抵押贷款支持证券，美国国际集团仅仅减记了1.49亿美元的抵押贷款支持证券的价值，其中很多都是次级抵押贷款。有人声称，这些抵押贷款的价值已经直线下降。

当年年底，银行业步履蹒跚，只有美国国际集团金融产品公司仍在告诉世界，一切都会好起来的。在2007年12月5日，周三的一次投资者会议上，美国国际集团首席执行官马丁·沙利文（Martin Sullivan）试图安抚投资者，他指出美国国际集团的庞大规模意味着该公司"有能力起死回生"。沙利文使用了美国国际集团向高盛提出的观点，即它购买的或承保的抵押贷款最终会是好的，而且美国国际集团有足够的资金来等待抵押贷款的价值得到恢复。他没有意识到美国国际集团的银行家实际上不理解他们到底保险的是什么。在12月5日的投资者会议上，沙利文说："这个业务是经过精心策划和组织的……我们相信它遭受经济损失的概率接近于零。"在同一次会议上，约瑟夫·卡萨诺进一步说，"很难看出这些组合中会有什么损失"。

道琼斯指数在2007年以13264.82点收盘，上涨了6.4%。但比2006年10月的高点低了6.4%。另外，共计6500亿美元、占所有抵押贷款的23.5%的次级抵押贷款，都是在2007年产生的。

到年底，高盛仍在向美国国际集团要求赔偿，而它已经不是唯一一家了。高盛想要21亿美元，其他银行想要总计6亿美元来弥补它们所持有的各种抵押衍生品的价值下降。

截至2007年底，美国抵押贷款相关证券总额达9.4万亿美元。一种25年前并不存在的产品现在已经占有整个美国证券市场的一半的规模。

2008年，股市开始恶化，然后情况变得越来越糟糕。1月2日，道琼斯工业平均指数下跌了220.86点，跌幅1.7%；第二天有所恢复；而之后的整个2008年，道琼斯指数每天都是以颓势收盘。

1月11日，美国银行同意收购美国国家金融服务公司。美国国家金融服务公司曾是一家头脑清醒的银行，但是为了维护市场份额后来采取了疯狂的措施。美国银行将向美国国家金融服务公司的股东提供价值38亿美元的美国银行股票，而美国国家金融服务公司一年前的市值为该收购价的6倍。

美国国际集团和高盛可能会就美国国际集团金融产品公司所担保的抵押贷款衍生品的价值进行争论，但市场有自己的裁判：美国国际集团的审计机构——普华永道。现在，对于审计机构来说，问题太大，不可以忽视，但约瑟夫·卡萨诺仍试图让他们相信，问题的根源在于，信用违约互换价格的波动超出了基础抵押贷款支持证券所显示的水平。根据他的估算，美国国际集团应该减记12亿美元。普华永道对卡萨诺的数学计算持怀疑态度，有关这些产品如何定价并进行财务披露，他们才是专家。审计人员说，初步计算出的数字应该是50亿美元。但比数字更糟糕的是，普华永道宣布，美国国际集团"在对美国国际集团金融公司……信用违约互换的投资组合公允价值相关的财务报告的控制和监督方面存在'重大缺陷'"。美国国际集团存在"重大缺陷"是审计师的核心观点。

高盛从未相信美国国际集团金融产品公司的估价，而现在美国国际集团的审计师也告诉世界，他们也不相信。这一消息导致美国国际集团股价下跌超过6%。当美国国际集团在2月28日公布其财政年度业绩时，减记额不是卡萨诺说的12亿美元，也不是普华永道最初估计的50亿美元，而是115亿美元。美国国际集团股价在2006年以每股71.66美元的价格收盘，2007年底则收于每股58.30美元。截至2008年2月，收于每股46.86美元，当月下跌14.8%，2008年以来下跌了19.6%。同期，道琼斯指数下跌了7.5%。

2007年8月，在艾伦·施瓦茨担任贝尔斯登首席总裁的第一天，他被迫向该行最好的客户致函：贝尔斯登两家抵押贷款业务的对冲基金破产后，财务状况依然稳定。贝尔斯登2007年幸存了下来，但却没有坚持到2008年的第一个季度末。3月的第二周，有传言称，贝尔斯登的现金耗尽，隔夜贷款人纷纷撤资。贝尔斯登股价在3月10日周一那天，下跌11.1%。3月12日周三，施瓦茨出现在美国全国广播公司财经频道，告诉记者大卫·费伯（David Faber），他不知道有谁拒绝与贝尔斯登做生意。

投资银行一旦消亡，速度相当快。在施瓦茨出现在美国全国广播公司财经频道后的第二个早上，贝尔斯登的法律顾问告诉财政部的一位官员，该公司在流动性方面出了问题。

到了星期五，贝尔斯登就破产了。该公司承认，公司在过去的24小时内"流动性状况明显恶化"，公司在美联储的支持下向摩根大通寻求帮助。

一年前，贝尔斯登股价创下历史新高。2008年3月12日，就在施瓦茨上电视后，贝尔斯登收于61.58美元。截至2008年3月17日周一，摩根大通已同意扩大周五宣布的交易，并以每股2美元的价格收购贝尔斯登，周三以来损失了96.8%。摩根大通后来不得不将收购价提高到每股10美元，以阻止其他竞标者挑选收购贝尔斯登的优质资产，但对于一家在1923年成立的公司来说，最终的数字仍然低到令人震惊。道琼斯指数周五下跌194.65点，收于11951.09点，当日跌幅为1.6%，年度下跌9.9%。

随着贝尔斯登的破产，人们的目光转向了最弱的投资银行雷曼兄弟。雷曼比贝尔斯登历史更久远，是美国南北战争前在亚拉巴马州成立的一家百货商店和棉花贸易公司。

2008年6月9日，雷曼兄弟宣布季度亏损28亿美元。它将宣布的日期提前，是为了阻止正在流传的谣言，即它正在经历一场像贝尔斯登破产那样的麻烦。然而这个报告没起作用。2007年底，雷曼兄弟以65.41美元收盘。2008年2月底，雷曼兄弟以51.00美元收盘。至2008年9月，其收盘价仅为29.70美元。

20世纪30年代之前，次级抵押贷款是可笑的。当时没有多少抵押贷款是短期贷款（短期期限为10年或更短一些），并要求首付50%。令人有些惊讶的是，1920年，只有45%的美国家庭拥有自己的住房。大萧条并没有使买房更容易，到1933年，有20%～25%的抵押贷款违约。

1938年，富兰克林·罗斯福总统推行立法，创建联邦国家抵押贷款协会，称为“房利美”。房利美从银行购买住房抵押贷款，将联邦政府的资源运作起来，并保证每一位购房者不会因为资金不足就贷不到款，从而促进住房拥有率的提升。1968年，“房利美”成了股份制营利性公司。随后又有了“房地美”，即联邦住宅贷款抵押公司，成立于1970年，特许从贷款人手中购买抵押贷款，以帮助其管理利率风险，而不是像“房利美”那样配置政府的资本帮助美国家庭买房。

从它们成立的那一刻起，就被称为“政府资助企业”，在美国金融业占据了一个独特位置。尽管两家公司是私营的，但是在每个公司的董事会的18名成员中，有5名成员是美国总统任命的。

政府资助企业通过两种方式赚钱：首先，它们从发起者手中购买抵押贷款，并将其放在它们的投资组合中赚取“差价”，即抵押贷款组合支付的利率与其为吸引人们用来购买抵押贷款的资本而必须支付的极低利率之间的差额。艾伦·格林斯潘称这种差价为“巨大的缺口”，利润丰厚。其次，“房

利美”和“房地美”将抵押贷款打包成抵押贷款支持证券，然后将其卖给投资者。

到21世纪初，这些政府资助企业已经成长为怪物。2000年，“房利美”自己就购买了价值1540亿美元的抵押贷款，其投资组合总额为6070亿美元。“房地美”拥有价值3860亿美元的抵押贷款。两家银行担保了价值1万亿美元的抵押贷款。而这一年也是“房利美”和“房地美”开始购买次级抵押贷款的第一年。

2008年，两家公司都发现自己陷入了最糟糕的业务——提供抵押贷款担保，或者购买它们，并将它们保存在自己的账户上。然而，对于美国经济来讲，“房利美”和“房地美”仍然非常重要，因为正如财政部长亨利·保尔森（Henry Paulson）所说的，9月，它们拥有或担保的抵押贷款债务大约占全美国的一半，它们是世界上两个最大的债权人，拥有1.7万亿美元的未偿债务。

这些借款中，“房利美”和“房地美”的杠杆率惊人。1929年倒闭的投资信托基金，每投资1美元，就对应8美元的债务。在贝尔斯登倒闭之前，每1美元的投资资本已经对应30美元的债务。2008年，“房利美”和“房地美”每1美元的投资资本对应着75美元的债务，没有留下任何出错的空间。

7月7日周一，雷曼兄弟公司发布了一份研究报告，该公司对资本短缺的情况略知一二，质疑“房利美”和“房地美”的基本稳定性，原因是抵押贷款组合价值下降。雷曼表示，两家公司都可能需要多达750亿美元的额外资本来维持运营。“房利美”股价下跌16.2%，年度以来下跌60.6%；“房地美”股价下跌17.9%，年度以来下跌65%。同一天，道琼斯指数有少许下跌，收于11231.96点，年度下跌15.3%。雷曼损失了10%（之前的一周损失了11.3%），当时的情况比“房利美”和“房地美”还要糟糕，年度损失了68.6%。

到了周末，情况变得更糟了。7月11日周五，“房利美”下跌了22.3%，“房地美”在周三和周四下跌超过20%后再次下跌了3.1%。华尔街曾目睹过银行因其拥有的抵押贷款价值的减记而遭受损失，而没有人拥有比“房利美”和“房地美”更多的抵押贷款。

2008年夏天早些时候，财政部长保尔森去国会寻求帮助“房利美”和“房地美”的权力，如果它们需要帮助的话。保尔森对他提的要求故意说得有些含糊，因为他不想量化潜在问题的规模，他知道这样做会让事情变得更糟。相反，他要求有个“火箭筒”方案，他向国会解释说：“如果你有‘火箭筒’，并且人们知道你有，你可能就不需要把它拿出来。”

9月7日周日，保尔森使用了他的“火箭筒”。在保尔森的指导下，美国联邦住房金融局发现，“房利美”和“房地美”的资金不足。美国联邦住房金融局将接管这些政府资助企业，将它们置于“接管”中，这是一种“简化版的破产”，将维持现有的法律形式，避免对其数万亿美元未偿债务产生任何影响。为了填补资产缺口，政府将向“房利美”和“房地美”注资1000亿美元。这些钱让监管机构完全获得了“房利美”和“房地美”的账簿，同时他们得知，今年以来，它们总共损失了50多亿美元。

“房利美”和“房地美”的股东被彻底消灭。“房利美”股价在9月8日下跌了89.6%，而“房地美”则下跌了82.7%。自年初以来，它们的跌幅都超过了97%。华尔街有一种惊人的能力，能够意识到压力在哪里传递，因此雷曼在9月8日也损失了13.6%，而当年则下降了78.6%。只有道琼斯指数对于听到政府正在拯救“房利美”和“房地美”的消息非常高兴，当天上涨了2.6%。

人们的注意力立即转向了雷曼，雷曼是投资银行中最弱、开展抵押贷款业务最大胆的一家。雷曼兄弟花了一年时间寻找买家或战略合作伙伴，以注入大量资金。美国银行是最有可能的买家，但上年秋天，其首席执行官肯·刘易斯（Ken Lewis）看到了他自己的银行在利率产品上损失了5.27亿美元。刘易斯当时表示：“我已经享受到了我目前在投行业务中所能享受到的所有乐趣。”刘易斯之前也曾考虑收购雷曼，但一直认为这对美国银行毫无意义。在“房利美”和“房地美”被接管之后，亨利·保尔森曾敦促刘易斯再看一看，指出雷曼现在会更便宜。刘易斯说：“对我们来说，这块蛋糕太大了。”另一个潜在买家是英国巴克莱银行，该公司正在寻找一家美国投资银行。

9月9日，有消息称，雷曼兄弟唯一的另一个潜在救星——韩国产业银行终止了收购雷曼少数股权的谈判。雷曼兄弟的结局很悲惨。保尔森后来写道：“华尔街嗅到了尸体的味道。”雷曼兄弟股价当日下跌了43.7%，收于每股7.90美元。第二天，雷曼兄弟召开了一次电话会议，宣布前一季度的业绩。这个消息太可怕了：由于包括抵押贷款在内的房地产投资损失56亿美元，雷曼损失了39亿美元。随着这一消息的公布，雷曼兄弟的股价又下跌了8.5%，在短短两天里，已经损失超过50%的价值，公司全年的股价下跌了88.9%。

保尔森觉得到了该划清界限的时候了。他一直很讨厌政府救助的想法，虽然他也曾同意过一些政府援助计划，比如摩根大通收购贝尔斯登。2008年9月11日，在电话会议上，保尔森告诉美国证券交易委员会、财政部和美国联邦储备委员会中的三十几个人，财政已经拿不出公共资金救助雷曼兄

弟了。他还指示他的发言人向记者重申，政府不会参与任何救助雷曼兄弟的行动。他唯一的希望是在周一早上股市开盘前找到某个公司来购买雷曼。道琼斯指数周四收于11433.71点，同比下跌13.8%。

第二天，也就是9月12日周五，保尔森拉开了一页新的历史，就像101年前J.P.摩根所做的那样，在梅顿莱因堡垒般的纽约联邦储备银行总部，保尔森召集了美国各大银行的负责人。在纽约联邦储备银行行长蒂姆·盖特纳（Tim Geithner）和美国证券交易委员会主席克里斯·考克斯（Chris Cox）的陪同下，保尔森向与会银行家表示，美国经济已接近灾难，他们有责任深入挖掘自己的财力，拿出资本来拯救竞争对手。这些银行业人士包括摩根大通、高盛、花旗集团、摩根士丹利、美林和瑞士信贷的负责人，他们本应找到一种方法，将雷曼兄弟的不良资产“圈起来”，并将其隔离开来，让雷曼破产，以便出售。他们的最后期限是周日晚上，还有48小时的时间。

他们已没有多少时间了，因为股市知道，要么像贝尔斯登被买断那样交易，要么雷曼周日晚间就要宣布破产。这些是这个公司目前所能做的全部选择。雷曼股价周五收于3.78美元，当日下跌10.6%，一周下跌76.7%。由于投资者假定雷曼被出售，道琼斯指数一周内只下跌了1.8%。对于雷曼兄弟的股东来说，预期的降价销售将是一场灾难，但作为一家与世界上几乎所有重要的金融公司有往来的美国投资银行，其破产的影响是不可想象的。

周六上午，美国银行的领导层与保尔森会面，表示他们在对雷曼兄弟的尽职调查中发现了问题。为了收购雷曼，美国银行需要出售至少650亿美元的不良资产。尽管这个数字很大，但这并不是问题资产的终结，其中还包括另外500亿美元的可疑商业抵押贷款、商业地产和住房抵押贷款。所有这些资产的总损失将至少达到300亿美元。8月底，雷曼兄弟表示，公司的权益，即资产抵销负债后所剩的差额为284亿美元。损失300亿美元后，这些权益也就没有了，雷曼破产。

从那个周末起，纽约联邦储备银行的工作人员透露，他们在一周内对雷曼兄弟公司进行了分析，并得出结论，雷曼的资产达到或超过了它的负债，这意味着这家公司是有偿还能力的，尽管只是勉强而已。但在混乱中，包括美联储主席伯南克和纽约联邦储备银行行长盖特纳在内的美联储高层从未见到这种分析。一年多以前，法国巴黎银行停止了投资基金的撤资，因为它“不可能公平地评估某些资产”。美国银行的估值可能是正确的，纽约联邦储备银行可能是对的，但在这样的时刻，价值是在旁观者的眼中，更重要的是，关于雷曼的偿付能力问题意味着，即使政府想要帮助它，也无能为力。使用“非正常和紧急情况”条款，美联储可以在贷款得到担保的情况下借给雷曼，而且美联储有理由相信这笔贷款将会得到偿还。但如果雷

曼破产了，向该公司提供的贷款就无法满足这一条件。

2008年9月14日周日上午，美国银行对雷曼兄弟的兴趣已经蒸发殆尽，但银行首席执行官们制定了一项计划，将再投入300亿美元，以填补雷曼兄弟的缺口，只要唯一剩下的潜在买家巴克莱银行同意收购雷曼。这是一场令人惊异的金融力量展示，以及这些银行家们惊人的自我利益博弈，因为他们承诺的钱将会在被扔进“雷曼之洞”的那一刻消失。但它会填补这个漏洞，将雷曼的资产负债表上最糟糕的资产剥离出来，以便能让巴克莱银行收购。这些因贪婪和厚颜无耻而出名的银行家们这次表现得非常无私。不幸的是，英国人并不想让巴克莱银行收购雷曼，也不想让美国的金融问题影响英国，因为巴克莱银行是英国最大、最重要的银行之一。9月14日接近中午，英国财政大臣阿利斯泰尔·达林（Alistair Darling）在电话会议上对保尔森表示，巴克莱银行不会购买雷曼，他说：“我们对雷曼是否有足够的资本充足率存在真正的担忧。”当保尔森向首席执行官们讲述达林的谈话内容时，他说得简明扼要：“英国人搞砸了我们的计划。”

美国银行不会在没有帮助的情况下收购雷曼，而动荡也带来了一个更有趣的目标。在周末结束前，美国银行将收购美林及其1.2万名股票经纪人组成的“闪电牧群”。

即使拥有帮助，巴克莱也不会收购雷曼了。现在破产是其唯一的选择。9月15日星期一凌晨1点45分，雷曼兄弟在纽约南区的美国破产法院申请破产。这份申请书包括一个由260页纸组成的章节，每一页都有三栏，里面填满了雷曼的债权人名单。

道琼斯指数当天下跌了504.48点，跌幅4.4%。美国财政部和美国联邦储备委员会默许了一家美国投资银行陷入一场规模庞大、混乱不堪的破产风暴。

在那个周六，保尔森了解到一个更大的问题即将到来。周一晚间，美国国际集团的信用评级被再次下调，导致出现了145亿美元的追加抵押贷款担保的要求。在不到两周的时间里，美国国际集团已没有了一点现金。

在抵押贷款衍生品方面，790亿美元的敞口是美国国际集团崩溃的直接原因，但它只是整个公司系统性风险的一个表现，可以描述为根本不计后果。美国国际集团在2008年实现的亏损为527亿美元，未实现的损失为286亿美元。约瑟夫·卡萨诺3月被迫退休，但除了他在美国国际集团的职业生涯中获得的3亿美元的薪酬，他还获得了每月100万美元的咨询合同费，作为他退休的一种安慰。

9月16日周二晚些时候，美国联邦储备委员会宣布，将以美国国际集团旗下管理的保险子公司的股票为担保，向其提供850亿美元的贷款，用以救助美国国际集团。保尔森曾拒绝讨论政府救助雷曼，后来他写道：“美国国际集团必须得到救助，因为我能想到的几乎所有金融公司都和美国国际集团有联系，美国国际集团与全球经济系统的每一个链条交织在一起，在许多不同的、关键的领域关联着企业和消费者。”

美国国际集团与雷曼兄弟的另一个关键不同是，其资产远远超过了其负债，但其资产流动性不足，特别是许多抵押贷款支持证券还具有一定的价值（即使没有人知道它们的价值是多少）。作为救助的条件，美联储将持有美国国际集团79.9%的股份，并对其提供的紧急贷款收取高额利息，利率之高，不得不被看作是惩罚性的。随着政府救助计划的消息传出，美国国际集团损失了60.1%。由于美联储要求得到该公司的大部分股份，美国国际集团的股价在周二下跌了21.2%，而周三又损失了45.3%，这是政府接管消息传出后的第一个交易日。美国国际集团当年的股价下跌了96.5%。

政府干预拯救美国国际集团的消息令整个股市恐慌，道琼斯工业平均指数周一下跌了504.48点，雷曼兄弟破产，周三又损失449.36点，收于10609.66点。年度以来，这一数字下降了20%以上，当月下降了8.1%。美国人非常害怕把钱投入投资工具，除了世界上最安全的投资工具——美国短期国库券，他们乐于为这些国债支付比到期价值还要多的费用。即使他们只是被保证会损失少量的钱，他们仍会为不会失去所有的钱而高兴。

保尔森认为，如果问题是银行对不良资产的所有权，那么解决方案就是从银行购买这些资产。9月18日周四，他的团队拼凑出了一个初步的计划大纲，要求政府购买价值5000亿～1万亿美元的不良资产。当这一消息传出时——尽管当时仅仅只是一个初步计划——已经下跌超过150点的道琼斯指数反弹至11019.69点，涨幅为3.9%。但保尔森意识到，财政部和美联储已经竭尽所能地利用了他们拥有的权力。购买不良资产的权力必须来自国会。

9月19日周五午夜，财政部向国会提交了其拟议中的法案，即问题资产救助计划。计划只有三页，要求出资7000亿美元购买抵押贷款和抵押贷款支持证券，使用市场机制来选择和定价资产，而实际执行的计划则由财政部决定。世界上最大的“钱包”——美国政府，被要求接管最坏的金融碎屑。股票市场反应良好，道琼斯指数周四上涨3.9%，周五上涨3.3%。该指数当年仍下跌14.1%，但当月仅下跌1.3%。

由于问题资产救助计划不得不通过国会，不可避免地变成了政治问题。民主党人反对这一计划，因为计划未能使那些无力偿还抵押贷款的房主们松一口气。共和党人痛恨任何看似政府救助华尔街的动议。9月29日，当问题资产救助计划拿到众议院表决的时候，以228票反对、205票赞成的结果宣告失败。随着投票开始和失败变得越来越明显，道琼斯指数下跌777.68点，略低于7%，收于10365.45点。这是道琼斯指数有史以来的最大点数跌幅。道琼斯指数处于2005年10月以来的最低点，2008年下降了21.9%。

即使是那些坚决投了反对票的议员，也被股市的反应吓坏了，国会领导人立即开始听取议员们的意见。他们决定再次投票，但这次将从参议院开始。10月1日星期三，就在问题资产救助计划在众议院失败两天之后，以74票赞成、25票反对的结果获得参议院通过。不幸的是，这并不是参议院做对的一件事。问题资产救助计划开始时是一个精练的三页文件，内容直指亨利·保尔森所认为的问题核心。但参议院版本中夹杂着397页额外的、不相关的税务提议，包括一项价值超过1500亿美元的10年期协议，旨在削减替代性最低税收，为企业提供研发费用的税收抵免，并改变医疗保险公司支付精神健康保险费用的方式。

具有讽刺意味的是，它将允许那些在19年前因埃克森美孚公司瓦尔迪兹号油轮漏油事件而获得埃克森美孚公司赔偿的原告，在数年时间里以一个固定额度收到这些赔偿，以减少他们的税收义务。这一新的问题资产救助计划在两天后以263赞成票对171反对票获得众议院通过。第二天，乔治·W.布什总统签署了协议。财政部和美联储必须弄清楚如何定价和购买价值数十亿美元的抵押贷款支持证券。

股市可能已经迫使立法者投票给问题资产救助计划，同样地，股市也会投票反对亨利·保尔森购买不良资产的计划。在问题资产救助计划被写入法律的当天，即2008年10月3日，道琼斯指数一周下跌了7.3%，当年下跌了21.9%。当股市意识到，可能需要几个月的时间才能找到机制去实施不良资产的购买，并切实减轻银行的负担时，股市崩溃加速了。

9月初，道琼斯工业平均指数下降了13%，当然令人失望，但离崩溃还很远，仅比历史高点低18.5%，甚至没有资格称为“熊市”。为什么股市表现得如此有弹性？可能是因为华尔街认为美联储和财政部会采取一切必要措施防止股市崩盘和随后的萧条。但当美联储无法拯救雷曼兄弟时，投资者就把他们的信念放在了问题资产救助计划上。当最初打算购买不良资产的计划被证明行不通时，投资者认为政府已经挽救不了他们，到了该出售股票的时候了。

10月6日周一，道琼斯指数又下跌了369.88点，收于9955.50点，近四年来首次跌破1万点。周二，道琼斯指数又下降了508.39点。10月8日周三，当亨利·保尔森在一份声明中承认，首批资产将在数周内买到时，道琼斯指数又损失了189.00点。周四，道琼斯指数下降了678.92点，这是有史以来的第二糟糕的点数跌幅，仅次于10天前的777.68点跌幅。

周五是10月10日，出现了令人困惑的波动：道琼斯指数在前5分钟下跌了680点，跌至7882.51点，跌幅23.7%，当年则下跌了40.6%。而在接下来的一个小时里，又反弹了600多点，随后再次下跌。然后在交易日剩下的30分钟时间里，上涨了850点，达到8890点，但马上又损失了439点。当日，道琼斯指数收于8451.19点，损失127.99点。一周共损失18.2%，是1933年以来最糟糕的一周。

如果保尔森无法迅速购买不良资产以缓解股市波动，他就会直接去找源头。10月12日周日，9个最重要的美国金融机构首席执行官接到指示，周一开会。保尔森亲自打电话，告诉各位首席执行官必须出席，但没有告诉他们会议的主题和议程。

当保尔森的会议在第二天下午3点召开时，银行家们得知其计划过于简单。财政部将使用问题资产救助计划资金对以下9家有代表性的银行进行直接投资，分别是：花旗集团、摩根大通、美国银行、美林、富国银行、高盛、摩根士丹利、小银行道富银行和纽约梅隆银行，它们是处理电子支付、结算股票和债券交易的金融基础设施的关键部分。总投资将达到1250亿美元。保尔森没有给银行选择的机会。他后来说，他向银行保证："我们正在向你提供报价。"富国银行的首席执行官迪克·科瓦维奇（Dick Kovacevich）表示，他拒绝注资，因为他不需要资金。根据科瓦维奇的说法，保尔森的"出价"变成了威胁。在随后的采访中，科瓦维奇表示，当他拒绝时，保尔森看着本·伯南克，并警告科瓦维奇，如果富国银行拒绝注资，富国银行的主要监管机构，即伯南克的美联储，将宣布富国银行的资本不足以继续运作。最后，包括富国银行在内的所有9家银行都接受了注资。

尽管直到股市收盘后，该会议才正式结束。但消息传出后，道琼斯指数创下了历史上最大的单日涨幅，上涨936.42点，涨幅11.1%，至13日收盘时收于9387.61点。但最坏的情况还没有结束。10月15日，道琼斯指数下跌733.08点，这是有史以来的第二大跌幅。一周后，道琼斯指数下跌了514.45点，然后在10月24日周五下跌了312.30点，下周一又下跌了203.18点。道琼斯指数在10月31日收盘时达到了9325.01点。该指数当月已下跌14.1%，全年下跌了29.7%，只比第二次世界大战结束后的两周情况稍好一些。问题资产救助计划本来应该解决问题，但是却失败了，这证明了政府的无能，政府的做法只会使股市产生更大波动。

10月23日，艾伦·格林斯潘对那些指责他将利率维持过低水平的人做出了回应；这些人还指责他作为唯一有权控制最严重的抵押贷款滥用行为的监管者，其工作很失败，艾伦·格林斯潘对此也做出了回应。格林斯潘在众议院针对监督和政府改革问题发表证言时称，这场危机是"百年难遇的信贷海啸"，他表示失望的是，"我会离开，你也会离开"的不负责任的行业风气已经超过了希望，即银行家们会自我监管，为更大的利益而拒绝迅速获利。格林斯潘说，那些"相信贷款机构能够做好保护股东工作的人，正处于一种难以置信的状态"。

2008年11月12日，亨利·保尔森不得不向媒体承认，政府不会购买任何不良资产，没有人能解决如何购买不良抵押贷款支持证券的问题。国会则批评说问题资产救助计划是偷梁换柱的伎俩。但购买不良资产的计划是合乎逻辑的，即使时间上的压力使其并没有像法案通过时那样被深思熟虑。保尔森的话导致道琼斯指数下跌了411.30点，收于8282.66点，当年已下跌37.6%。

一周后，即11月19日，花旗集团宣布，它被迫将174亿美元的"有毒"资产（正是问题资产救助计划用来购买的那种资产）变现并记入自己的账簿时，问题资产救助计划未能收购问题资产的后果变得显而易见。就在两天前，花旗宣布将裁员53000人。花旗还表示，它不会完成宣布的价值800亿美元的其他资产的出售。华尔街立即设想了最糟糕的情况：花旗要么无法为这些资产找到买家，要么无法承受以低价出售资产而导致的损失。当天，道琼斯指数下跌427.47点，次日又下跌444.99点，收于7552.29点。道琼斯指数当年已下跌43.1%，只比1931年的情况好一些。悲观者认为，现在只是11月中旬，还不知道剩下的一段时间会发生什么。

道琼斯指数已经回吐了自2003年3月12日以来的所有涨幅。标准普尔500指数甚至更糟糕，收于752.44点，为1997年4月以来的最低水平。

12月5日，美国劳工部公布了11月就业数据的变化情况。2008年11月，美国已经失去了55.3万个工作岗位，而截至当年11月，已经失去了190万个工作岗位，这一数字最终或许将会超过200万。

2008年结束时，道琼斯指数收于8776.39点，全年下跌了33.8%。此后的几天，再也没高过这个点位。道琼斯指数在9个月里表现欠佳，包括一年中的最后四个月。6月和10月这两个月最糟糕，损失都超过10%。这是道琼斯指数有史以来的第三糟糕的年份，只比1931年和1907年好一些。

但是这个数字还没有触底。道琼斯指数在2009年3月9日最终收于6547.05

点，比2007年创下的历史高点下跌53.8%。在这一天，花旗宣布1月和2月的交易盈利，情况似乎开始有所好转。3月10日，道琼斯指数上涨379.44点，涨幅5.8%。花旗集团股票当天上涨38%。

2008年的崩溃延续到了2009年，但其原因可以追溯到十多年前，当时房产所有权成为一种政治足球，而短视的通胀措施导致美联储认为，将利率维持在接近零的政策不会在以后产生问题。但最大的失败是，由于人们错误地相信短期的贪婪可能会被抑制，他们断然拒绝对抵押贷款和抵押贷款机构实施合理监管。

鉴于我们现在对抵押贷款市场过度行为的了解，我们不应该对股市暴跌了50%以上感到惊讶，但事实上，我们当时确实很惊讶，因为住房市场和抵押贷款支持证券市场在压力真正传递到股市的一年前就达到了顶峰，贝尔斯登对冲基金在道琼斯指数于2007年10月创下历史新高之前的两个月就破产了——这也是在美国国家金融服务公司大幅下调了盈利预期，而美国国际集团金融产品公司收到第一笔信用违约互换抵押品赔付通知之后的两个月。

原因之一是房地产市场很难衡量人们买卖房子的频率是多少。深奥的抵押贷款支持证券市场，尤其是第二代不断分级、打包的资产证券化产品，即使是对于成熟的投资者而言，他们所建立的市场规模如此之大，也绝对不透明。

但当投资者意识到问题资产救助计划并不是他们所希望的精确标准的解决方案时，就没有人能自己拯救自己了。

闪电崩盘（2010年）

安吉莉琪·帕帕珊娜索珀萝（Angeliki Papathanasopoulou）怀上了她的第一个孩子。她的丈夫克里斯托（Christos）应该在52分钟内接她下班，因为她和丈夫预约了去医院检查一下胎儿的性别。但就在她准备离开的时候，50个戴着面罩的暴徒大喊着“他们活该，烧掉它，烧死富人”，并砸碎了她工作的那家银行的窗户。那是一家位于雅典市中心体育场大街的马尔芬银行（Marfin Egnatia Bank），暴徒把汽油浇到地板上点燃。

与其他希腊专业人士不同的是，安吉莉琪和克里斯托是新一代希腊人的代表，他们在国外接受教育以后回到国内工作。几十年来，希腊人一直喜欢在本土以外的地方接受教育，然后在那里扎根，远离停滞不前的希腊经济、传统的金融体系和低工资。尽管安吉莉琪和克里斯托在欧洲西部有很好的工作可以选择，但他们还是回到了自己的祖国，因为国家的前景似乎向好。在希腊，一份好工作就意味着一种很不错的生活方式，而在希腊加入欧盟后，更有可能找到一份好工作，因为其他欧洲国家正在用泛欧货币——欧元取代本国货币。在雅典奥运会即将举办之际，希腊一度受到国际社会的青睐。但在2010年，当安吉莉琪和克里斯托正准备迎接孩子的出生时，在所有拥有大学学位的希腊人中，有几乎1/10的人选择在其他国家生活和工作。

安吉莉琪是典型的希腊人。童年时代，她喜欢在希腊海滨小镇的海滩上享受家庭郊游，她还喜欢学习芭蕾，甚至留着像杰奎琳·奥纳西斯（Jackie Onassis）那样的发型。她和克里斯托在雅典大学相识，两个19岁的年轻人当时学的都是数学专业。毕业后，她和克里斯托搬到了英国，在那里，她获得了精算学硕士学位，克里斯托获得了金融和银行业硕士学位。回国后，她接受了一份金融分析师的工作，这份工作要求她每天要花12个小时辛苦地计算数字，而每个月她能拿到的税后薪水只有1300美元。

雅典的维若纳斯社区杂乱无章，狭窄的街道和小型公寓组成的街区吸引着从世界各地大城市毕业的学生。安吉莉琪和克里斯托在离安吉莉琪工作单位只有不到3英里（约4.83千米）的地方买了一套公寓房，准备在那里结婚生活。

在她结婚的当天，她告诉她母亲自己就像个公主。婚礼上的一张照片里，新娘容光焕发、黑发飘逸，她的母亲就站在她的身旁，脸上洋溢着喜悦的微笑，而她的父亲就像别的新娘的父亲一样，脸上露出一点儿傻笑的模样。

暴徒们在银行的地板上浇上汽油后，他们扔出了一颗燃烧弹，他们吹嘘总共有50颗燃烧弹。很快，三层楼的建筑物里充满了浓浓的、油乎乎的灰黑色烟雾。被困在浓烟滚滚的楼里，安吉莉琪给克里斯托打电话，告诉他银行着火了，她说自己就要死了。她的尸体最终在顶楼办公室里被发现，她趴在桌子上，四肢张开。消防员还发现了她的两名同事，维维·茱莉亚（Vivi Zoulia）和农达斯·塔萨凯里斯（Nondas Tsakalis）的尸体。

抗议是希腊人的一种生活方式。偶尔，雅典的集体抗议活动会演变成暴力冲突，无政府主义者和少数激进分子抗议他们的政府被人控制。

2010年5月5日，激进分子正在发泄他们的愤怒，对希腊政府自己造成的债务危机极为不满，但这种愤怒是由那些每当希腊陷入财政困境时就出现在现场、试图收回所欠债务的不光彩的外国银行家引起的。在这个问题上，该国其他地区的人们也同意游行者的意见，尽管他们不赞成抗议者使用暴力手段。

当天，暴徒们在国会大厦前的宪法广场开始了抗议活动。在希腊无名烈士墓前，暴徒们面对的是守卫无名烈士墓的精锐步兵团，士兵们穿着正式的褶皱束腰外衣、紧身白色打底裤、高帮的靴子，站在蓝色地中海颜色的哨所旁边。虽然他们仍在为游客表演行走并展示现代武器，但哨兵已经被暴徒赶出了哨所，烈士墓也无人看守。这群暴徒胆大妄为，他们在广场上向西北方向移动，沿着体育场街来到了新浪街道，在那里，也不知道是什么原因，他们对阿提康电影院投掷了燃烧弹实施轰炸，这里是一年一度的雅典电影节活动的所在地。随着冲突的加剧，他们又对马尔芬银行进行了轰炸，安吉莉琪、维维和农达斯三人在爆炸中丧生。

三人死亡的当天，美国人开始表现出一丝担忧。尽管道琼斯指数在5月4日和5月5日分别下跌了2%和0.5%，但不同于2008年和2009年前几个月的崩溃式下跌，道琼斯指数下跌的趋势已经有所改变。从2009年3月9日的低点6547.05点开始，道琼斯指数在接下来的13个月里有11个月出现上涨，2010年5月5日收于10868.12点，在不到14个月的时间里上涨了66%。其中只有一个月的回调超过1%。

由于受到欧洲泡沫经济问题的影响，银行普遍受到冲击，2010年2月8日，道琼斯指数在低于10000点的状态下收盘。标准普尔500指数的表现好于道琼斯指数。该指数从2009年3月的低点起已经上涨了72.3%。

然而，还有很多让人担心的事情出现，美国经济所遭遇的问题正在欧洲爆发出来。许多人呼吁希腊干脆退出欧元区，重新引入德拉克马。当希腊人

暴动时，他们似乎对那些做出决定的人选择生活在欧洲其他地方感到非常苦恼。

希腊人曾有过被他人统治的历史，这似乎就是他们抗议习惯的由来。甚至他们在1830年从土耳其帝国中独立出来的条款也是由伦敦的第三方所决定的。例如，希腊人被迫给一个君主命名，这是伦敦方面可以理解的，结果一个拥有绝对非希腊名字的叫奥托的巴伐利亚人当了希腊国王。

希腊一旦脱离了土耳其，就背负着所谓的“独立贷款”的重担，这是帮助这个新国家站稳脚跟的极不公平的条件——要向伦敦的银行家们支付巨额费用和高利贷的利息。这些费用是预先付给伦敦银行家的，希腊有义务偿还的钱只有不到一半回到了雅典。

即使希腊人想要偿还这些债务，他们也无能为力，这导致希腊的国家财政被外部控制超过了50年。最终在1878年，他们在伦敦的债权人同意接受对到期本金的小额折扣，同时免除了敲诈性费用和未付利息，作为交换，希腊同意将从国有企业和关税中拨出特定收入用于偿还债务。希腊实际上已经同意出售其未来收入作为当前债务减免的条件，122年后，希腊再次采取更加隐秘的策略，随后开始出现一连串的事件，包括安吉莉琪和她同事的死亡，以及将美国股市置于混乱之中。

但是，在1893年希腊再次违约，而且不明智地企图吞并被土耳其占领的克里特岛，导致其被国际控制委员会镇压，并进行赔偿，再次丧失了整个国家的金融主权。

第一次世界大战结束后，希腊积累了巨额债务。1932年，希腊拒付，这是该国100年来的第5次主权债务违约，这已经成为一种滑稽的习惯。

第二次世界大战以后，第一个真正繁荣的萌芽是马歇尔计划，该计划投入3.5亿美元将农业经济慢慢转向工业。但是随着希腊成为西方、北方和东方民主与共产主义者之间斗争的支点，它失去了这个机会。尽管希腊最终进入了西欧阵营，但是那里总是很不稳定。雅典在的里雅斯特以东650英里（约1046.07千米）处，铁幕开始向北延伸，而像阿尔巴尼亚、南斯拉夫和保加利亚这样的国家实际上使希腊与欧洲其他国家保持了距离。希腊成立了一个民主政府，但共产主义和无政府主义却不断渗透着整个边界。

欧洲在1945年被分裂为东西两大阵营，但20世纪80年代共产主义在欧洲的瓦解促使欧洲人弥合伤口并重新团结起来。当欧洲其他国家在1992年开始创建欧洲联盟（欧盟）的时候，希腊只能从欧洲大陆最东南方的角落里

看到这个名字，尽管欧盟的名字来源于古希腊语（Eurys）。在整个独立过程中，希腊都面临着极其糟糕的运气，伴随着战略上的失误，以及对任何沉迷于外国借贷的社会中的人来说都很常见的糟糕决定。即使是20世纪80年代，对希腊来说也是可怕的。在世界其他国家繁荣的同时，它又一次滥用其新获得的经济主权，在1983年和1985年两次使德拉克马贬值，结果造成了不可持续的螺旋式上升的通货膨胀，导致了不可持续的工资增长。

第二次世界大战结束时，德国一分为二，分为西德和东德。西德成为欧洲经济的中心，比大多数国家都更有动力去追求经济的融合发展。两个德国的重新融合是一项巨大的"工程"，并引起了整个欧洲地区的担忧。德国总理赫尔穆特·科尔（Helmut Kohl）提出了欧洲经济一体化，实质上是要与欧洲其他国家建立"经济自杀协议"。如果一个重新统一的、好战的德国回到老路上，那么因其与欧洲其他国家的复杂关系，对德国的经济影响将会是灾难性的。

欧洲一体化之路正式迈出的第一步发生在1992年2月7日，12个欧盟理事会成员国的政府首脑决定了欧盟的政治方向，签署了《马斯特里赫特条约》，每个成员国都必须遵守各项标准，作为实现经济一体化和共同货币的第一步。其中，以下五项标准体现了以律师的精准度起草的共识：长期利率不超过在过去的一年中利率最低的3个欧盟国家利率2个百分点；通货膨胀率不超过前一年最低通胀率的3个欧盟成员国的平均通胀率1.5个百分点；本国货币曾参与汇率机制2年（汇率机制被设计为共同货币的前奏，其目标是减少国家货币的波动性）；区内各国都必须将国家财政赤字控制在国内生产总值（GDP）的3%以下；各成员国必须将国债占国内生产总值的比重保持在60%以下。通货膨胀率、利率、年度政府赤字和政府债务总额标准相当高，令人望而生畏。许多共同货币的候选国需要精简机构，减少开支。

"欧元俱乐部"在20世纪90年代中期开始形成时，希腊几乎被排除在外。地中海沿岸的大部分地区都面临着被排除在外的危险，因为北方国家担心它们所谓的南方"热血兄弟"无法为这种共同承诺建立起所需要的财政纪律。北方那些冷漠的国家害怕在经济上与不值得信任的伙伴建立联系，因为这些伙伴可能在一片陈腐的狂欢中，突然陷入赤字支出，掩盖他们在商定的债务限额上的分歧，又假装自己是清醒的、有节制的。德国以其日耳曼式的正义感，特别担心在南欧的人，他们会因被纳入"精英俱乐部"而骄傲，然后为赤字支出的刺激所陶醉，他们会假装自己非常正直，而当进行真正的会计核算时，则会显得非常奸诈。虽然德国和其他北欧国家不知道罪魁祸首是谁，但他们可以说出可能的嫌疑人。

许多人认为希腊将是违规者之一。20世纪70年代初，希腊仍然是一个非常落后的农业国，由一个被称为“上校政权”的军事集团控制，其政府债务仅占GDP的25%。1992年，18年的军事统治结束后实现了民主，希腊已经拥有了占GDP近100%的政府债务，18年里增长了四倍。他们把钱都花在哪里了呢？1981年，随着安德烈亚斯·帕潘德里欧（Andreas Papandreou）当选希腊总理，希腊高调宣布自己为社会主义国家。在进入欧元区的过程中，希腊的社会事业支出从占GDP的10%逐步发展到占GDP的25%。最低社会保障福利翻了一番。公民50岁的时候就有资格享受相当于他们工作时候96%薪水的养老金，舒服地过上一个稳定的退休生活。如果一个人从事的职业是被认为是“艰苦和影响健康”的637种职业中的一种，那么就可以在50岁的法定退休年龄之前退休，因为这些工作比较辛苦和操劳，包括长号手、按摩师、美发师和面包师。

1998年5月，欧洲理事会一致同意11个国家于1999年加入欧元区，希腊被排除在外。这是由于希腊的通货膨胀率为5.4%，赤字占GDP的6%，长期债务几乎等同于国内生产总值，远远达不到《马斯特里赫特条约》的标准。

西班牙、葡萄牙和意大利确实做出了削减，但德国的要求是“不救助条款”，该条款明确规定，欧盟和其成员国政府都不应对另一个成员国政府的主权债务承担责任。对于借贷者和贷款人来说，这是一个明确的警告，欧盟也许是所有国家帮助一个国家，但不是一个国家（德国）帮助所有的国家。不同国家的利率要求不同，例如，在20世纪90年代的大部分时间里，希腊在主权债务上的借款利率比德国高出10个百分点，原因是：每个国家都有独特的信用风险。意大利和西班牙的风险高于芬兰或德国，而德国却警告世界：主权贷款并非没有风险，对某些国家的贷款比向其他国家放贷的风险更大，而且可能是持续性的。在21世纪的前十年，评级机构在美国抵押贷款支持证券方面有大量的不作为，其欧洲分支机构完全无视这一警告。

希腊被排除在外是有原因的，它的经济一直是一团糟。2000年，希腊国内生产总值约为1300亿美元，而主权债务总额接近1350亿美元，比1992年的情况还要糟糕，远远超过了60%的债务率红线（780亿美元）。没有迹象表明情况会变好，因为那一年的预算赤字超过了GDP的3%。

这个问题与由于对政府的不信任而引起的抗议密切相关。希腊人认为他们有义务避免纳税——在19世纪奥斯曼帝国的统治下，逃税被视为一种爱国的责任。不幸的是，即使希腊自己开始执政，希腊国民仍广泛持有这种态度。结果是，民主制度在很大程度上是为了社会主义，希腊选民要求大政

府和大量的社会项目和福利，同时也将政府浪费和效率低下作为借口，对此民众兴致勃勃。

希腊个体经营者的比例高于其他任何欧洲国家，但这并不是因为希腊有着悠久而光荣的创业历史。更确切地说，自谋职业者更容易在税收上作弊，而不像工薪阶层那样能让政府看到收入所得，并在工资中扣缴适当的税款。例如，报摊老板们可以宣称，按照他们的说法计算，他们的年收入仅为1.2万欧元（2001年约为11340美元）。修理工会发布两种价格：一种是不需要发票，即不需要支付税款的价格；另一种是需要发票并进行书面记录、高得多的价格。

这种欺骗行为渗透整个希腊经济。医生、律师、会计师和金融服务业的人都是恶名昭著的违法者。希腊私人诊所里，有大约2/3的医生声称年收入低于1.2万欧元，不应纳税。国家卫生系统雇用的医生也不例外，尽管已得到了一份在此数字之上的薪水，也扣缴了税款。需要更加警惕的是那些通过一个“小信封”收受贿赂的医生，其中有一笔不用上税的现金。

20世纪90年代，当抵押贷款在希腊购房者中变得更受欢迎的时候，那些收入如此之少的人怎么能买得起房子呢？负责贷款的官员认识到瞒报的现象十分猖獗，他们开始根据估算来判定申请人的实际收入以决定是否发放贷款。在整个过程中，作弊变得既复杂又制度化。希腊的银行开始系统地调整收入，根据职业的信用申请，使用标准化的表格来反映银行对实际收入的最佳估计。平均而言，银行假定自主择业的希腊纳税人，其实际收入要比个人报告给政府并缴纳税款的收入高出92%，或接近报告收入的两倍。

在21世纪的前十年，美国买房者以欺骗性的方式夸大了他们的收入，以获得他们负担不起的住房贷款，而希腊的借款人则没有效仿美国买房者的做法，他们以欺骗性的方式紧缩了他们的收入，却同样轻松地得到了贷款。

希腊还有一个强大的地下经济，其政府成员是常规参与者。对地方官员的小额贿赂非常常见，以至于日常服务的费用也标准化了。具有讽刺意味的是，收税员是最贪婪、最容易受贿的政府官员。同样，这笔交易被广泛理解：财政部对纳税人应该征收的税款，只有1/3被纳税人上交给国库，另外1/3的税款被征税人收入囊中，而纳税人将保留最后的1/3。

在很大程度上，希腊想要加入欧元区仅仅是为了获得声望，并表示在经历了如此多的金融耻辱之后，希腊的经济是不容忽视的。但是希腊是一个相对较小的经济体，它在地理上更接近亚洲，而不是欧洲的金融中心，GDP还不到德国或法国的1/10，约为西班牙的1/5。但希腊政府辩称，它的

GDP规模比包括芬兰和爱尔兰在内的欧元创始成员国要大，而且远远超过了创始成员国卢森堡。欧盟的回应是：这些国家是很自律的，它们符合准入标准，而且每个国家都能尽其所能地承担责任。

希腊政府急于让自己的国家受到重视，因此发起了一场金融骗局，目的是为了让自己看起来符合《马斯特里赫特条约》的标准。为了控制通货膨胀，希腊政府操纵了用来衡量物价的一篮子商品。2000年，他们决定希腊人不再在“花园、植物和花卉上”花任何钱，尽管地中海气候宜人，适于种植。电力和水等国有公共事业公司提供的服务成本已被冻结或减少。从1997年到2000年，在希腊试图进入欧元区期间，通货膨胀篮子中的电费实际上下降了29%。在同一时期，希腊可能是文明世界里唯一一个降低“罪恶”税的国家，包括那些在酒精和烟草上的税，他们这样做是为了降低通货膨胀篮子的成本。在假定的篮子里，柑橘类水果甚至从更昂贵的柠檬变成了更便宜的橙子。尽管没有人在家里种植，但价值昂贵的西红柿还是从通货膨胀的篮子里被拿了出去。

但是，这些统计上的扭曲，与希腊为了使其赤字和国家债务达到欧盟成员国资格的门槛标准所做的彻底欺诈相比，根本不值一提。希腊国家铁路是政府年度预算中最大的漏洞之一，但它被成本削减者视为不可触碰。国家铁路的年总收入是1亿欧元，但它的开支是7亿欧元，其中超过一半多的收入用于发放职工工资，因为铁路公司的员工比乘客还要多。希腊财政部长指出，政府将通过关闭铁路和对乘客进行补贴，让乘客乘坐出租车以节省铁路运行成本。

希腊人是掩盖这些损失的大师。为了使每年6亿欧元的损失不出现在政府赤字中，国家铁路公司发行了价值6亿欧元的股票，政府将购买这些股票，但绝不会出售。他们没有对失败的公共服务进行补贴，而是通过对失败的公共服务发行股票并执行“购买股票”的金融交易，从而避免了整个事件对国家预算的影响。

2000年，希腊再次申请加入欧元区，并提交了一份经济进展报告，虽然它的财政状况最初没有达到标准，但这次却奇迹般地改善了很多。希腊报告说，现在的预算赤字已经连续三年下降，暂时符合预算赤字标准，并且符合豁免债务率标准。

如大家所知，希腊已经满足了《马斯特里赫特条约》的标准。它与欧元区的其他经济体实现了“经济趋同”——尽管只是勉强，而且只在一种“试用”的基础上——在2001年1月1日获准进入欧元区，尽管迟到了，而且是侥幸成功。2002年1月1日，欧元硬币和纸币取代了德国马克、法国法

郎、希腊德拉克马及所有其他欧盟国家的货币。

但是，如果希腊希望留在欧元区，它仍然不得不将其国家债务削减到740亿欧元（占GDP的60%），尽管最近已经达到了1290亿欧元，但仍超过GDP的100%。为了达到这一目标，希腊政府需要同谋，而这些同谋在从纽约或伦敦乘坐飞机时，都是坐在头等舱里。投资银行家们来到希腊，以复杂的金融交易形式向希腊人赠送礼物，这些交易远比购买国家铁路公司的股票要复杂得多。这些交易使希腊出售大量未来政府收入，以换取即时的债务减免，这与该国过去的金融阴谋类似。

艾特洛斯交易是这样的，它出售或证券化未来的空中交通管制和机场着陆费用，以一种不合理的折扣给了摩根士丹利和其他公司。但是一次性付清的款项可以将希腊的国家债务直接抹去3.55亿欧元。

另一笔交易同样将国家债务减少了6.5亿欧元，希腊以巨大的折扣出售了阿里阿德涅这家国营彩票公司未来的现金流。至少有5家国际银行，包括摩根士丹利和瑞银集团，在迷宫般的交易过程中获得了一份收益。阿里阿德涅这家彩票公司的名字带有讽刺意味，因为这位帮助过希腊忒修斯神的英雄，从人身牛头怪物米诺陶的迷宫中找到了出去的路。

但银行家们带来的最大一笔交易是阿特拉斯证券化，这是以希腊巨人的名字命名的，他注定要永远支撑天空。2000年11月，欧盟委员会承诺每年向希腊提供数十亿欧元的资金，作为一项无附加条件基金的一部分，该基金旨在为该国基础设施的投资提供资金，比如将交通系统从陆地延伸到希腊岛屿，并改善农村地区的电信服务。希腊几乎立刻就召集了私人部门投资银行家，他们同意给予希腊政府一笔20亿美元的资金，而银行家们将获得更有价值的经常性年度支付。希腊在收到欧盟委员会的礼物后不到一年的时间就将其卖掉了。希腊并没有把钱用在公共工程上，而是花了一大笔钱来偿还债务，骗过了最初出钱的那些人。

希腊人似乎相信，像阿特拉斯证券化这样的金融骗局可以让他们留在欧元区，就像希腊巨人阿特拉斯支撑天空一样。但银行家们想要强调的是，为什么像卢森堡这样的国家可以成为欧元区的特许成员，而希腊却不能，他们把阿特拉斯建设成“一家位于卢森堡大公国的有特殊目的公司”。

这些交易没有经济意义，但它们存在的理由很明显——每个人都得到了报酬。希腊为了减少政府债务而提前获得了资金。这些参与构建交易的银行在2001年的一笔交易中就收取了3亿美元的费用，而为每笔交易提供担保的评级机构都得到了报酬。

尽管这些交易在游戏规则上是有问题的，但它们没有一个是秘密的。2001

年10月8日，评级机构穆迪很高兴地公布了对阿特拉斯的潜在信用评级。这些投资“被认为是高中级，并且信用风险很低”。穆迪解释说，其评级的理由是“希腊共和国将填补所有缺口”。希腊继续将其计划隐藏在光天化日之下。2002年11月11日，穆迪升级了阿特拉斯债务，并解释说，评级的提高是“基于希腊共和国无条件的、不可撤销的承诺，即其作为票据持有人将承担最终风险”。穆迪在上周就提高了整个“希腊共和国”的长期信用评级，因此，最终依赖希腊信用评级的阿特拉斯等债务也得到升级。

随着采用通用货币的目标不断取得进展，希腊债务的还款利率和德国的出借利率之间的差异在缩小。欧元取代了德拉克马的那天，希腊支付的长期利率只有5.3%，而德国人并不是那么富裕，他们出借的利率为4.9%。欧元区成员国的加入、欧洲央行支持稳定货币政策的采纳，以及美联储的通用货币版本，都坚定了贷方的信心。还有什么比欧洲央行更稳定的呢？他们不是在让某些希腊人遵守金融规则吗？穆迪公司肯定是这么认为的。希腊安全地进入欧元区，并迅速地进行借贷狂欢。2000年至2010年，希腊政府债务总额增加了130%，从未有过一年下降。

为什么欧元区其他国家不敦促希腊控制自己的行为呢？因为希腊一旦退出金融互换和证券化（这些业务至少可以让它看起来更符合指导方针），政府就要开始撒谎了。2002年3月接受质询时，希腊不情愿地将债务水平向上修正了几个百分点。在新的数据被提交时，该国再次受到质疑，并再次向上修正，但这对希腊的说谎从来没有任何影响，而且希腊从来没有受到制裁。这种欺骗行为正在以令人震惊的速度发生，其他欧元区国家也无法表现得过于纯洁，法国和意大利都依赖于同样可疑的金融互换来满足准入标准，尽管希腊的欺骗规模很大，其背信弃义的程度和别的国家有根本性不同。

希腊的帕潘德里欧家族是一个与美国肯尼迪家族和布什家族相类似的政治王朝——如果这些美国家族建立了他们所认同的政党。乔治奥斯·帕潘德里欧（Georguios Papandreou）是希腊总理，三次代表社会民主党组阁。他的儿子安德烈亚斯（Andreas）甚至更倾向于左派。安德烈亚斯承认自己是托洛茨基信徒，在这个时代，这足以被起诉。在被短暂监禁后，安德烈亚斯成为美国公民。尽管他父亲在希腊政府中声名显赫，他却在美国海军服役，最后还获得了哈佛大学的经济学博士学位。他曾在明尼苏达大学任教，也在加州大学伯克利分校担任过经济学系主任，那里也是利兰和鲁宾斯坦相遇的地方。之后，安德烈亚斯于1959年回到雅典，并于1963年开始担任父亲的经济顾问。安德烈亚斯——这位共产主义者和美国海军退伍军人，1964年当选为希腊国会议员。

安德烈亚斯于1974年创立泛希腊社会主义运动党（PASOK）。在此之前，希腊政治上有过执意坚持保守路线的时期。正如希腊正从军事统治中崛起一样，公民们迫切希望政府能变成他们所希望的仁慈、有教养的政府，安德烈亚斯为他父亲的政治观点找到了肥沃的土壤。

在1981年的选举中，泛希腊社会主义运动党赢得了48%的选票，在议会的300个席位中获得了172个席位，在选举中获得了压倒性的胜利。在这次选举中，排名第二的党派只获得了36%的选票，17个不同的政党参加了这次投票。

安德烈亚斯和泛希腊社会主义运动党在1989年的选举中因为性丑闻和金融丑闻而失利，他在1993年以总理身份返回，因为健康状况不佳于1996年1月退休，科斯塔斯·西米蒂斯（Costas Simitis）继任总理。

2004年的第一个星期，在担任总理11年之后，曾带领希腊进入欧元区并完成了需要做的金融工作的西米蒂斯准备卸任了，他已经69岁，但头发还没有全白。他说，“年轻一代必须负起责任”。西米蒂斯显然是为乔治·帕潘德里欧（George Papandreou）——安德烈亚斯的长子、乔治奥斯的孙子接替他的工作铺平道路。2004年1月，西米蒂斯宣布新的选举开始，他相信他的政党有能力将希腊带入欧元区，以及将百年奥林匹克运动会庆典带到雅典，再加上年轻的乔治·帕潘德里欧72%的支持率，将确保胜利。但安德烈亚斯的丑闻和腐败的持久污点，以及泛希腊社会主义运动党与传统的中产阶级和低收入选民失去联系，使保守的新民主党出人意料地赢得了议会300个席位中的165个。科斯塔斯·卡拉曼利斯（Kostas Karamanlis）——新民主党创始人的侄子、一个不同的政治王朝的后裔，当选新总理，在2004年3月10日宣誓就职。

起初，彼得·杜卡斯（Peter Doukas）对在新的卡拉曼利斯政府中任职的兴趣不大。在回到希腊之前，杜卡斯已经是纽约花旗集团的一名银行家。当卡拉曼利斯向他施压时，杜卡斯勉强同意担任新政府的预算部长。杜卡斯比许多人更精明，并意识到泛希腊社会主义运动党已经有足够长的时间来适应自己做生意的方式，杜卡斯要求他的高级职员与他保持一致。他告诉那些人不要“担心迫害或任何事，只要告诉我真实的情况”。他们告诉他的事情让他感到很可怕。据预算部门估计，2004年希腊的财政赤字将达到GDP的8.3%，而他们公开报告的预期仅为1.5%。

杜卡斯的直接建议是削减那些已经失衡并且远非欧元区授权的预算。但随着百年奥运开幕式的临近，杜卡斯的上级告诉他要保持冷静，以避免刺激到一些群体，因为可能会出现一些导致奥运场馆无法完工的罢工或示威活

动。奥运会的举办使预算情况变得更糟，希腊政府损失超过80亿欧元，几乎是其GDP的5%，是2000年奥运会成本的7倍。在“9·11事件”后的第一个夏季奥林匹克运动会上，仅安保费用就接近10亿欧元。

随着奥运会后光环的褪去，账单开始到期，预算压力也越来越大。2004年9月22日，财政部长乔治·阿罗古斯科夫（George Alogoskoufis）宣布希腊是以伪造的方式进入的欧元区。阿罗古斯科夫指责他的社会党前任“创造性统计”，表示春天的时候他们已经被投票否决了。他说，“财政上的脱轨是由上届政府的行动和疏忽造成的，我们再也不能躲在我们的小手指后面了”，援引屠夫的民间形象，将天平向他倾斜。希腊2000年的预算赤字实际上占GDP的4.1%，而不是上届政府报告的2.0%。2000年，政府债务总额占GDP的114%，而不是101%。阿罗古斯科夫承认，从1997年开始，在希腊加入欧元区的时钟开始嘀嗒作响的时候，该国从未设法将赤字削减到GDP的3%。

欧盟委员会立即回应称，他们不会重新考虑希腊加入欧元区的资格问题。在政治上，阿罗古斯科夫的新民主党有一个量身定制的替罪羊，即前总理西米蒂斯，他曾领导过一个因金融腐败而闻名的政党。但尽管欧盟委员会保证希腊将留在欧元区，阿罗古斯科夫却并没有彻底消除希腊的金融危机，而是对其历史上的贪婪丑闻进行了讽刺。他也没承诺不再继续借贷。希腊浪费了其拨乱反正的机会。

年轻人的失业率高达25%，他们已经受够了，他们在2007年12月开始暴乱，整个世界陷入财务困境。与此同时，政府最终试图控制开支，而税收收入崩溃了。在2008年2月，希腊公民举行了一次24小时的罢工，一个月后，数百万希腊人再次离开了他们的工作岗位，抗议一项养老金改革计划，该计划旨在控制不断膨胀的养老成本，并且议会将在第二天进行投票。抗议者高呼“这是一场骗局”，他们的目标是使全国瘫痪。他们持续反对政府削减社会支出，同时要求在一个失业率居高不下的国家，每月最低工资应该加倍。

2008年12月6日，一名15岁的学生被一名警察射出的子弹击中身亡，引发了抗议活动，一份报纸称之为“中小学生的反抗”，抗议者很快就开始抢劫和纵火。雅典警方一周内使用了超过4600罐催泪弹后，耗尽了催泪瓦斯。他们不得不派人到以色列去充实他们的补给。

面对暴力、失业以及政府收入的下降，希腊政府做了它知道该如何做的事情：开始疯狂地借入尽可能多的钱。仅在2009年，希腊政府就借了670亿美元，比前一年同期多了两倍。

与此同时，总部在美国的评级机构和希腊的借款机构串通一气，尽管希腊政府的开支从2001年到2007年增长了87%，收入仅增长了31%。然而由于评级机构的功劳，希腊支付的所有借款利率仅为十年前的1/3。穆迪的一位高管后来表示，包括希腊在内的欧元区国家“没有人会违约”，“一切都是安全的”。穆迪主权债务评级公司联席主管后来表示，穆迪认为，包括德国在内的欧元区实力最强的国家，将会一起拉动最弱的国家的经济发展。在2004年承认希腊伪造了欧元区准入数据后，穆迪甚至没有改变对希腊的评级。标准普尔下调了评级，但也只是略有下调。

现在看来，评级机构对实际情况是故意视而不见的，因为所有的证券化交易都是在美国完成的，每个人都得到了报酬，而随着次级抵押贷款评级业务的减少，希腊等国家的评级收入比以前更重要。有人引述了2005年到2010年期间希腊公共债务管理机构总负责人的话，即希腊每年至少向穆迪支付33万美元，每年还要支付高达54万美元的债务评级费用，尽管成本压力迫使评级机构的主权分析师在他们负责的每个国家花费的时间有所减少。

这些有利的评级，以及希腊在欧元区的成员资格，使得希腊能够以比其他方式低得多的利率，形成堆积如山的债务。低利率也使希腊人认为借钱比提高税收或削减服务痛苦更少，它不会导致更多的骚乱。两党的希腊政府在21世纪的整个前十年里都在采取这种简单的方法。

在2009年爆发的暴力和丑闻中，新民主党受到了冲击，希腊人将他们的愤怒指向了现任者，新民主党被泛希腊社会主义运动党打败了，这是一种由来已久的定式，即在形势不好的时候，把“坏东西”扔出去。2009年10月6日，当乔治·帕潘德里欧宣誓就任总理时，泛希腊社会主义运动党恢复了对希腊的控制。两周后，帕潘德里欧宣布，新民主党一直在做假账，那一年的预算赤字将会超过10%，这甚至是保守数字。两周后公布的最终官方估计数字是12.7%，是《马斯特里赫特条约》规定标准的四倍。面对世界各地的金融危机，在被骗了这么久的情况下，三大评级机构中的每一个都最终下调了希腊的信用评级，当时希腊正试图筹集资金填补其预算缺口。

希腊的情况在2010年初达到了一个关键的阶段，当时基于支付利息和希腊债务本金的基本计算结果告诉金融世界，希腊不可能偿还所有欠下的债务，希腊会违约。主权债务违约不仅对希腊来说是毁灭性的，对欧元区和其他主要工业化国家也是灾难性的。认识到这一点，欧洲领导人于2010年2月10日聚集在一起考虑一揽子救助计划，但第二天，德国总理安格拉·默克尔（Angela Merkel）粉碎了任何解决方案的希望。

德国人无意救助希腊人。德国选民以及许多政客，都认为一揽子救助计划只不过是对他们10年前曾预测的挥霍无度的一种奖励。2010年2月的一项

民意调查显示，68%的德国人反对任何救助计划。

德国议会财政委员会的一名成员和默克尔联盟的一名成员解释了这个问题，他说："你不会为了帮一个酒鬼而把一瓶杜松子酒放在他面前。"德国最大的报纸头版头条警告德国人，"当心我们的钱"，"希腊人想要从我们这里得到更多的钱"，这很可能是指希腊人为了掩盖债务而突击进行的基础设施改善基金项目。

实际上，确实也不能保证德国人有能力提供帮助。在2008年和2009年最糟糕的时期，德国被迫向自己的银行和保险部门注入了5000亿欧元。默克尔最初表示，德国必须专注于解决自己的问题。当帕潘德里欧得到议会批准采取全面的紧缩措施时，希腊承诺打击逃税，德国人慢慢意识到，为了拯救自己，他们可能需要拯救希腊。

理由很简单：欧洲是完全相互关联的。希腊欠葡萄牙银行将近100亿美元——从2009年开始，只要有哪个国家愿意借钱给它，它就去借。葡萄牙已经陷入困境，希腊破产也无法幸免。葡萄牙还欠西班牙银行860亿美元，西班牙的房地产泡沫被欧洲北部度假屋的买家吹胀，它的信用评级被下调了。而这仅仅是欧元区的三个国家。爱尔兰受到了德国和英国的影响，过度杠杆化的爱尔兰银行正在崩溃。德国在西班牙的投资规模达到了2350亿美元，尽管法国还持有另外2200亿美元的西班牙债务，以及超过5000亿美元的意大利债务，但世界各地的投资者都在怀疑意大利是否在与希腊犯同样的罪行，而且规模可能要大得多。希腊是一个相对较小的经济体，在整个欧元区的GDP中，希腊的规模不到3%，但西班牙和意大利却不一样，它们的GDP分别占欧元区经济总量的11%和18%。尽管希腊经济规模很小，但人们担心的是，它会在一连串的失败中拖垮其他欧元区国家。

即使希腊违约并没有拖垮其他国家，也将是灾难性的。在2010年春季，希腊有2500亿欧元的债务未偿还，希腊债务违约将成为75年来此类信用事件中最大的一起，超过俄罗斯在20世纪90年代末的债务违约，是阿根廷在几年后违约数额的2.5倍，而这已经是希腊违约的最好情况，最坏的情况，则是"传染"和"扩散"。

这2500亿欧元中的160亿欧元将在2010年5月到期，而且每一欧元都必须在到期时支付，否则就会违约。虽然这一规定仅仅是技术性的，但它对世界各地的银行有着严重的影响。数十亿欧元的贷款和衍生品，包括希腊政府债务和保险合同的信用违约互换，每个国家都是有记录的，除了德国，别的国家认为违约是不可能的。如果希腊违约，希腊将无法再以任何利率借入欧元，其剩余债务的大部分将立即到期。衍生品合约和信用违约互换将要求输家向赢家支付他们没有的巨额资金。希腊将再次受到外国银行家的摆布，它再也不能躲在欧洲的小角落，独自行动。希腊的经济依赖于全

球贸易和旅游业，违约将使它陷入金融黑暗时代。

2010年4月23日，帕潘德里欧正式向欧盟委员会和国际货币基金组织请求援助。尽管希腊承认自己已经资不抵债，但标准普尔仍花了4天时间才将希腊的信用评级下调至垃圾级。

第二天，希腊爆发了一场酝酿已久的由欧洲中央银行牵头的救助计划，要求希腊公民实施紧缩政策，而这个国家通常被认为是社会主义政府，共产党是第三大受欢迎的政党。成千上万的人走上街头，迅速从一场大罢工演变成一场疯狂的、持续几天的动乱。抗议者袭击了雅典卫城，希腊共产党敦促“欧洲人民”通过悬挂在帕台农神庙上的古老的苏联铁锤和镰刀来“崛起”。帕台农神庙是一座建于2400年前的纪念雅典娜的寺庙，帕台农的意思是“处女”。由于雅典娜的诚实和拒绝从事不道德的交易，人们为雅典娜建了一座神庙。考虑到这一点，帕台农神庙是一个非常具有讽刺意味的地方，十多年来，它是一个制度化舞弊和肆无忌惮的交易的抗议场所。

5月5日，当希腊议会准备对救助计划进行投票时，抵抗运动达到了高潮，戴着黑帽子的暴徒焚烧了体育场大街旁边的马尔芬银行。

议会定于5月6日举行投票。救助计划需要做出的牺牲是许多希腊人从未想到过的。他们的政府将不再是社会项目的“喷泉”，在他们年轻的时候就“喷出水来”，当他们开始他们的职业生涯时，这些项目被逃税所取代，随之而来的是慷慨的政府养老金和退休生活阶段，而在同样的年龄阶段，世界上其他国家认为刚刚是中年的开始。前一天的三起死亡事件以及持续不断的示威活动的激烈程度都引起了世界的关注，包括雅典的金融媒体。

美国的投资者也在想，这对美国股市意味着什么，特别是如果希腊在6日会爆发更多的暴力冲突，形势将如何发展。自2010年4月23日收盘报1217.28点以来，标准普尔500指数5月5日下跌了4.2%，至1165.87点。5月6日股市开盘时，标准普尔500指数下跌了不到2点，尽管每一个交易场内的所有电视都被调播到雅典骚乱的现场直播。视频显示，起火的大楼正是马尔芬银行。随着死者的名字——安吉莉琪、维维和农达斯的发布，很明显，这不再是一个正常的希腊抗议事件，这个国家似乎正在分崩离析。

就在2010年5月6日投票之前，乔治·帕潘德里欧简短地解释了他的国家的情况：“今天事情很简单。我们要么投票，并执行协议，要么宣布希腊破产。”投票结果于晚上7点05分，也就是纽约时间下午1点05分在雅典发布，该计划以172：121的微弱优势获得通过。

由于雅典发生的这些事情，美国股市正在走弱，标准普尔的期货价格为1152.50，当日下跌了近1%。一位基金经理认为，希腊公投的影响只会使股市变得更糟，他决定撤出其股票市场的大部分资产。不幸的是，他的这一决定引发了美国有史以来最猛烈的股市崩盘。

即使交易完全是手工操作，交易员也使用算法，但他们对该做什么有基本的想法，或者经验法则，比如，当日元升值或10年期美国国债收益率下跌时该怎么做，始终是由负责实际执行交易的人的自由裁量权决定的。然而，随着市场变得更加计算机化，大多数交易都采用电子化操作，现在已经被简化为计算机代码的算法指令列表变得越来越复杂。当一台机器在做这项工作时，购买或出售股票、期货或期权，或者几乎任何金融工具，其投入和结果都是惊人的。这些使用交易算法的用户相信，它们比人类交易员有优势，因为算法核心的逻辑和编程会自动以极快的速度发出指令。对人类来说，获得利润的机会太过短暂，难以抓住，而大订单可能会对市场产生负面影响，如果由人类执行，会很容易被自动分解成更小的块儿，从而最大限度地减少它们对市场的影响。所有这一切都意味着，交易对市场走向的预测变得更少了，现在几乎完全减少到尽快获取数据、在瞬间内处理数据、决定要做什么（取消现有的订单、下新的订单、以目前的价格购买更多的订单、以更少的价格出价等）这三个环节，速度快于其他任何方式。

一家小型中西部投资公司的资产管理公司想要对冲部分风险敞口，以防美国股市继续下跌。这是一个合理的过程，与典型的中西部人的谨慎和清醒的特点相一致。当天电视上播放了雅典的暴乱者和安吉莉琪工作的那家银行被烧焦的情况后，这位中西部经理求助于一种对冲算法，以降低自己的销售对价格的影响，但并没有什么用。

算法是一组精确定义的规则。在5月6日，“对冲交易”规则的本意是要考虑交易数量，并据此调整卖出的期货合约数量。如果销量上升，负责该算法的程序员假设市场将能够容纳更大，或者更多的销售订单。如果成交量下降，他们将减少卖出订单的规模或数量。他们的目标是通过让市场告诉他们胃口的大小来限制对他们自己销售的影响。

沃德尔和里德公司是一家规模适中的资产管理公司，总部位于堪萨斯城的一个绿树成荫的郊区。公司以其常春藤共同基金品牌而闻名，其最受欢迎的产品是2010年5月发行的常春藤资产策略基金，一个所谓的新型“万能”基金，基金经理可以在他认为合适时将其投资于股票或抛售股票，也可以投资债券或任何其他资产类别。它也被允许使用期货对冲风险，这是经理们经常做的事情。常青藤资产策略基金获得了极好的增长，自2005年

末以来吸引了来自投资者的210亿美元，2010年5月，该基金占了沃德尔和里德公司管理的所有资金的1/3以上。

随着雅典骚乱的加剧，沃德尔和里德公司也得出了同样的结论，世界各地数百万人都在这样做。希腊的麻烦“传染”给了德国、西班牙和法国，特别是这些国家的银行，并进一步波及美国和世界其他地区，比一个月前任何人想象的都要严重得多。4月，常春藤资产策略基金的经理们绝大多数都很乐观，他们积累的投资组合以压倒性的优势看涨，和股市的乐观情绪相吻合。87%的资产投资于股票，如果希腊的麻烦开始蔓延的话，这将是最先受到伤害的资产，也是最难被击倒的资产。

沃德尔和里德公司决定通过出售标准普尔500指数期货来对冲其在股票市场的仓位。如果市场暴跌，这些期货将会升值并抵消现有投资组合中的损失。这些都是利兰、奥布莱恩和鲁宾斯坦公司在1987年用来对冲投资组合保险的期货，但现在期货已经通过电脑交易了。通过编写一种算法，沃德尔和里德公司能够在没有任何混乱的人类干预的情况下进行对冲，比如交易员拒绝出售他应该出售的合同。

这并不是沃德尔和里德公司第一次使用一种算法来出售标准普尔期货作为对冲。他们后来说，在过去三年里，他们已经做了十几次，但在这些情况下，销售总是需要几个小时才能完成。随着希腊骚乱在全球各地的电视上被播出，美国股市面临压力，沃德尔和里德公司已没有时间。在希腊紧缩投票之后，标准普尔指数下跌了2个百分点，达到1141.00点，而且还在加速下降。在接下来的15分钟里，期货价格又下跌了1.1%，跌至1128.50点。随着市场迅速恶化，沃德尔和里德公司想通过出售标准普尔期货来对冲，但他们巨大的基金规模意味着，如果想让对冲基金对基金的表现有积极的影响，他们必须卖出数万份期货合约。再加上股市一小时四十分钟后就要收盘，计划在第二天早上公布的本月最重要的经济数据——非农就业人数和失业率的变化也有可能使股市大幅走低，一切都让他们感到异常紧迫。

沃德尔和里德公司转向英国投资银行巴克莱执行其对冲操作。巴克莱银行将向沃德尔和里德公司收取每一笔交易的费用，按照在执行经纪人中很常见的做法，提供给沃德尔和里德公司定制的执行算法。一旦沃德尔和里德定制了某些参数，该算法就会自动通过电子方式执行交易，同时将它们分成小块儿，以防止沃德尔和里德公司自己的销售降低了价格。要做到这一点，该算法将允许沃德尔和里德公司不只是决定要卖出多少合同，还要决定以多快的速度卖出合同。销售越慢，它产生的负面影响就越小，但在沃德尔和里德公司能够完成它的对冲之前，价格可能会下跌。

沃德尔和里德公司希望在市场关闭前出售7.5万份期货合约，总价值约41亿美元。这将是一项艰巨的任务。在过去，这种规模的交易需要几个小时才能完成。因此，巴克莱银行推出了三种不同版本的并行算法。

沃德尔和里德公司可以选择把价格考虑在内的算法，如果价格下降太多，或者在一个时间段内卖出太多的合同，市场无法完全吸收它们，那么就会放慢速度。然而巴克莱银行提供的三种算法却都把焦点集中在量上，无论价格下跌到多么低，或下跌速度多么快，销售都不会放缓或停止。

为了让销售任务迅速完成，每个版本的算法都应该将25000份合同在短时间内分解并售出。在每一分钟内，这三个版本都将尝试在前一分钟内售出总交易量的3%，在随后的每一分钟内占到前一分钟总量的9%。巴克莱银行以及沃德尔和里德公司希望通过前一分钟的交易量来衡量其消化销售的能力。大量的成交量表明，该算法的市场流动性很好，那么它可以发布更多的卖出指令，而不会让市场在自身的权重下大幅下跌。相对小的成交数量则意味着该算法操作下股市不能吸纳更大的抛售，同时减少它试图出售的合同数量。

沃德尔和里德公司不把订单塞进市场，以任何愿意支付的价格出售。相反，他们会加入其他愿意出售的最低价格，通常被称为报价价格，因为这是卖方提供销售合同的价格。但这没什么太大区别。如果市场下跌，而沃德尔和里德公司则加入了那些以较低的新价格出售的市场，那么市场将永远无法复苏。沃德尔和里德公司仍在通过其庞大的销售规模将市场置于无法控制的压力之下。

沃德尔和里德公司后来说，他们“认为自己起初发起的交易规模通常很容易被吸收”，但由于该算法本质上忽略了价格和时间，所以才能够更快地移动，并能在此前的销售被吸收之前卖出大量的期货合约。更重要的是，正如利兰、奥布莱恩和鲁宾斯坦公司23年前所了解的那样，市场吸收销售的能力在最需要的时候就会消失。

美国东部时间下午2点32分，巴克莱银行开始执行沃德尔和里德公司的第一笔交易。此时，距离希腊财政紧缩投票被记录下来还不到90分钟，消息发布后，标准普尔指数期货下跌了一些，跌至1127.75点，当天下跌了3.1%。

但很快下跌趋势开始恶化，标准普尔期货的成交量大幅上升。在巴克莱/沃德尔和里德算法工作的第一分钟，有10135份期货合约达成交易。在当天上午11点到下午2点的3个小时内，平均每分钟只有7666个期货交易完成。

在第一分钟的抛售结束时，标准普尔指数期货达到1126.50点，下跌1.25点。巴克莱银行的算法试图在第二分钟内卖出价值约5140万美元的912个期货合约，并在随后的每一分钟内继续卖出前一分钟成交量9%的成交量，因为成交量开始增加。在下午2点35分，开始的那一分钟，算法将会结合在一起，试图出售另外的2065份期货合约，价值1.161亿美元，价格跌至1122.50点，这是目前为止的最低值，比前一天结束时低了3.5%。在2点35分，市场成交量已达到31297份，巴克莱银行还将在接下来的一分钟内排队卖出2817份合同，价值1.581亿美元。在此期间，期货价格将降至1120.00点，巴克莱银行将准备再出售2285份合约，价值1.28亿美元。

下午2点39分，在抛售开始仅仅7分钟后，成交量就翻了两番，达到42855份，价格又下跌了6点，至1114.00点，跌幅为0.5%，当日已经下跌了50点，跌幅为4.3%。在接下来的一分钟里，这些算法会试图再出售3857份合同，价值2.148亿美元，尽管前几分钟的销售并没有被完全吸收。

在保持算法平稳运行的混合参数（包括价格和时间），以及现在三种算法使用的单一的、只考虑量的参数之间，就创建了一个反馈回路。以前，由于其他参数偶尔会限制销售，所以买家能够消化这些成交量，并利用其他工具抵消风险，这些工具包括标准普尔交易所交易基金和其他指数交易基金（ETFs）——自1987年以来的一种创新——或者是一篮子标准普尔指数成分股，就像指数套利者几十年来一直在做的那样。股票交易篮子现在也是纯电子和即时的，没有人监督。其他算法已经被电子套利者编程，以购买沃德尔和里德公司所销售的期货，如果整个交易都能实现盈利，那么就卖出一只标准普尔交易所交易基金或一篮子股票。正如1987年所发生的那样，套利者是基于他们认为可以出售的标准普尔交易所交易基金或构成篮子的单只股票所能得到的价格来购买期货的，然后再到市场上下单出售股票，这意味着无论以什么价格卖出都会产生利润。通常，每只股票的价格接近上一次交易价格，但就像1987年一样，套利者们认为，他们能得到的价格只是一种幻觉。

尽管套利者付出了努力，每次卖出的成交量达到9%，沃德尔和里德公司的持续销售仍无法完全移动到封闭的期货市场之外。相反，在标准普尔期货交易中买入和卖出的自营交易员从沃德尔和里德公司购买了期货，并正在建立他们不想要的库存。或者他们只是立即把同样的期货卖给其他自营交易员，人为地夸大了沃德尔和里德公司认为市场可以接受的数量。这些交易员不想保留任何存货。他们的目标仅仅是通过从咄咄逼人的卖家手中买入期货并卖给激进的买家，在短暂的时间内提供流动性，同时试图在市场愿意支付的价格、出价和市场要求出售的价格之间获得差价。这些自营交易员是否赚钱并不能确定。相反，如果他们的交易规则如同他们所设定的算法一样有缺陷的话，或者如果股市以他们没有预料到的方式行事，那

么损失可能会很恐怖。

真正的流动性，吸收和分散卖出压力到其他场所和产品的能力正在降低，巴克莱/沃德尔和里德算法错误地将交易量等同于流动性，排除了其他因素，认为流动性正在暴增。

在接下来的一分钟，下午2点40分，已有37916个期货合约实现交易，最后一分钟的价格下降到1113.00，标准普尔500指数当天下跌了4.4%，每分钟的交易量在用算法开始交易后的8分钟里几乎翻了两番。随着实际流动性的减少，巴克莱银行的算法却告诉他们流动性几乎翻了两番，这促使他们在接下来的一分钟内试图卖出3412个期货合约，价值1.899亿美元。自营交易员和指数套利者将购买其中许多股票，这些公司的自营交易员被他们套住了，而套利者则发出了出售这些成分股的指令。但许多指数套利者的算法并不比沃德尔和里德公司的机械化算法更好。指数套利者再次发出指令，以任何价格出售成分股股票，相信他们知道价格将是多少，并希望他们是对的。

两分钟后，在下午2点42分开始的那一分钟，38943个期货合约实现交易，在接下来的一分钟里，由于算法准备再卖出3505份、价值1.94亿美元的合约，价格跌至1107.00。巴克莱银行已经退出了股市。随着算法不断地以自我强化的方式出售，流动性永远无法再生。

当沃德尔和里德公司在10分钟前开始出售时，标准普尔期货的价格已经下跌了3.1%。现在，价格又下跌了1.8%，低于1110.70，这也是2009年底的水平。截至4月23日，希腊正式请求帮助的那天，标准普尔指数当年上涨了9.2%。虽然在过去的8个交易日里，该指数已经下跌了一半，但在5月5日收盘时当年整体仍然上涨了4.6%。标准普尔指数已经有所恢复，甚至略有涨幅。

下午2时42分40秒，买方流动性——这是目前唯一重要的流动性——已经暴跌到当天早些时候股市所显示的买方流动性的14%。

随着沃德尔和里德公司的持续销售，指数套利者挣扎着购买期货，然后通过出售交易所交易基金或个股来降低风险。尽管这种套利在卖出的时候帮助稳定了期货，但却创造了一个从未见过的问题，只有在一个全电脑化的、由算法驱动的股市中才有可能见到——成千上万的电脑都在寻找利润。

每次标准普尔期货价格发生变化，许多交易所交易基金就被重新定价。在

每次重新定价时，必须将计算机信息发送给交易所取消现有的订单，每一次取消都必须由另一条计算机信息来确认。新订单必须通过第三条信息发布，任何新订单都必须通过第四条信息进行整合，一旦订单被执行，这些执行就必须通过后台发送和接收的电子信息再次向双方报告。每当期货交易或价格变动时，这一规律也适用于每一个组成标准普尔500指数的股票。随着股票的每一次重新定价，标准普尔和包括这些股票在内的交易所交易基金都被重新定价，另一场暴雪式的电子邮件取消、确认、替换、再次确认开始了。然后，随着这些价格重估推动了每一种交易所交易基金和股票期权的重新定价，信息流量呈指数级增长。单只股票很容易有50个不同的期权交易，因此，标准普尔500指数期货价格的单一变化不是会导致500次的重新定价，而是很容易导致25000次以上的重新定价，每一个都可能产生几个独特的电子信息，再加上由于几百个交易所交易基金的重新定价以及这些交易所交易基金的几千个期权所发布的所有信息。这还只是对一个交易者来说的情况。5月6日下午2点开始的一小时内，全球有超过7500名交易员在进行标准普尔期货交易，另外还有数千名交易员用其他工具交易，而标准普尔期货的每一个价格变化都产生数十万或数百万的计算机信息。世界已经知道了流动性的局限性，人们很快也会了解到，交易系统也有类似的限制。

并不是所有人都惊讶于计算机算法会在股市上运行。几十年来，最初的高频交易员穿着霓虹色的涤纶夹克和矫正鞋，在芝加哥两家期货交易所尖叫着他们的出价和报价。他们会在交易卡上涂鸦，记录购买或出售的商品，并在他们还没有来得及记录此前的购买行为时，就以点头、挥手或叫嚷的方式完成了销售。在一天结束的时候，他们会把成千上万的买卖合约记录下来，希望市场能有一些盈利。

随着期货市场走向电子化，整天咆哮般叫喊的强势交易员让位给计算机程序员。但是电脑也会让各种交易出现令人沮丧的错误。2010年3月，电子化交易员被警告出了错误，大约六周后，沃德尔和里德公司在无意中合谋导致股市崩盘。

从芝加哥贸易委员会穿过杰克逊大道，是芝加哥联邦储备银行呈柱状的堡垒。银行大楼的北侧，是装甲车进入和离开的地方。往高一点的地方走，在位于拉萨尔街的东边，是经济学家们的办公楼。这里是芝加哥，这个城市里的许多人关注期货市场，但却忽略了风险，因为这些期货市场的成交量是由男性下指令的（期货市场以男性为多）。现在，只要通过一个电子芯片，交易所的电脑就会主宰你下单的数量和速度。

2010年3月25日，这些经济学家——一群苍白无力、太专注于电子交易具

体细节的人，给美国证券交易委员会写了一封信，警告称，“竞争中追求更快速度必须与适当的风险控制相平衡，以便使一个明显错误的交易不会通过加速其他交易的回应而破坏市场的稳定”。在美国证券交易委员会有机会回应之前，大家都开始担心希腊。

5月6日下午2点到3点，标准普尔期货每一秒平均有81笔交易完成，其中绝大多数是由算法驱动的。这是平均水平，但在几秒钟内，就发生500多宗交易，在某一特定一秒，就有889笔交易，每笔交易都引发了一场暴风雨般的重新定价，随后引发电子订单和信息的连锁反应。但是系统没有无限的容量。

通常，沃德尔和里德公司的销售在几毫秒内就会产生不同的价格（一毫秒等于千分之一秒）。随着价格变化频率的增加，来往于交易所的信息数量呈指数级增长。银行和交易公司已经安装了光纤线路和微波塔，旨在以光速传播这些消息，世界各地的计算机都被搜索用来制造订单，或者取消订单，或者发布不同的执行消息和订单，如果一个公司的订单实际上被执行，那么系统所能承受的信息流量是有限的。所有的交易，包括沃德尔和里德公司的卖单以及它衍生的所有其他信息流量，都使市场走低，同时将系统推向这个极限。市场正处于饱和状态。

尽管价格在下跌，但期货仍在交易，套利者出售一篮子股票的订单现在却没有被执行，因为发送订单和确认信息延迟了。1929年，当股票行情自动收录机落后于市场交易情况时，系统也同样达到了饱和。在1929年10月最糟糕的日子里，排在后面的股票可能只意味着一件事——等待价格再次下跌——而且这种延迟往往足以促使投资者抛售股票，即使他们不知道股市在哪个点位上交易。2010年，由于股市下跌，这个报价机又被拉倒车了，交易量已超过了该系统的维持能力。

纽约证券交易所的高增长板声称，它是美国第一个全电子交易平台。5月6日，它也是第一个开始体验这种问题的交易所，就在沃德尔和里德公司开始销售5分钟后。

电子交易不断地互相监控，如果一个交易所认识到另一个交易所出现了一个小故障，那么第一个交易所将要求出错的交易所宣布“自助”交易。自助行为本质上是向金融世界的其他成员发出警告，让他们远离陷入困境的交易所，直到问题得到解决。下午2点36分59秒，纳斯达克承认纽约证券交易所高增长板正在经历问题并宣布自助。通过纳斯达克发出的指令将会在逻辑上忽略纽约证券交易所高增长板。对于那些离开纽约证券交易所高增长板的人来说，流动性再次减少。

在沃德尔和里德公司开始销售的11分钟后，即下午2点43分，一直在为沃德尔和里德公司提供流动性的自营交易员达到了他们的临界点。一些交易员干脆放弃了他们的系统，停止了买卖。剩下的交易员积累了很大的期货合约库存，他们不想这样做，但他们无法将压力转移到其他市场。他们无能为力的一部分原因在于沃尔德和里德公司的卖出强度太大；另一部分原因是随着市场变得不稳定，流动性枯竭；还有一部分原因是订单的传递出现问题，因为系统超载和饱和，出售股票的订单没有获得通过。剩余的做市商的自动防故障系统按计划运行，同样也不用经过人类的思考。一些人放弃了他们的头寸，加入了那些已经退出的人的行列，进一步缩减了流动性。另一些人在期货中积累了头寸，但无法抵消或抛售头寸，他们只是以任何可能的价格出售所持有的期货。当他们准备出售时，他们取消了以低于当前市场价格购买的任何订单。以任何价格购买标准普尔期货的静态订单，无论价格多么低，现在都蒸发到正常情况下的一小部分。一些自营交易员决定以任何可能的价格出售他们不想要的头寸，他们一起准备出售积累的价值1.81亿美元的3300份合同。

由于取消了以任何价格买进期货的指令，剩下的少数高频交易员执行了卖出期货的指令。由于剩下的买家寥寥无几，这些交易以不同的价格成交，每个价格都低于之前的价格。每一个较低的价格会引发另一个计算机化的信息“暴风雪”，即取消现有的订单、确认取消、下新订单以反映新价格，并确认新订单。

在几毫秒内销售3300份期货合约代表着巨大的交易量，但实际上它是在为数不多的几家仍然参与美国证券交易委员会后来称之为“烫手山芋”效应的自营交易公司之间发生的，即一家公司将合约卖给另一家公司，另一家公司立即出售给第三家公司，第三家公司再立即将合约卖出，所有这些交易都在几分之一秒内完成，完全消耗了剩余的流动性。这几家公司继续进行交易，因为这是程序早已设计好的。它们也许会相信混乱意味着机会，或者它们的程序员可能从来没有考虑过在这么短的几分钟时间里一个对冲基金会试图卖出这么多量。

不幸的是，巴克莱/沃德尔和里德算法并没有意识到“烫手山芋”的数量是表明市场已经耗尽了吸收交易的能力的一种信号。而巴克莱银行与沃德尔和里德公司认为，这是一种几乎无限流动性的迹象。因此，他们准备在接下来的一分钟内卖出几乎无限的期货。

在资金池内的人类交易员总是明白，有时候执行一个巨大的命令的最好办法就是闭嘴。通过悄悄地卖掉一部分，然后停一会儿，对面的人不知道你已经卖完了，所以他们不能赌这个订单。这有点像欲擒故纵。巴克莱银行的算法，在没有任何人输入的情况下运行，从不知道要关闭。它盲目地继续以每分钟9%的量卖出，与其说是欲擒故纵，不如说更像一个跟踪狂，

无论怎么摆脱都甩不开。

就在接下来的一分钟，纽约证券交易所自身开始出现问题。虽然只有纽约证券交易所高增长板才是一个纯粹的电子交易平台，但纽约证券交易所现在也几乎已经变成了一个巨大的电子交易平台，房间里的电脑服务器取代了交易大厅里的人。下午2点42分46秒，纽约证券交易所在全球一些最重要的股票上价格不再保持合理，其报告的价格高于其他交易所。一位分析师后来暗示，纽约证券交易所的信息正在备份，而价格通知被困在电脑化的序列中，等待着发出去，但莫名其妙地被推迟了。延迟导致价格变得陈旧，不再代表当前现实。当它们最终被发出的时候，反映的价格比几秒前或几分钟前的价格高得多。当沃德尔和里德公司获得流动性增加了的错误印象时，准备出售几乎无限的期货合约。流动性的最重要来源，也是美国金融业的代表——美国纽约证券交易所，正在经历衰弱的问题。

从下午2点43分开始，标准普尔期货的1分钟成交量几乎比前一分钟翻了一倍，达到73083份，因为交易公司把“烫手山芋”从一个传到另一个，推低了每一次的价格。沃德尔和里德公司被愚弄了，他们认为流动性再次增加。公司还推出了另一种电脑信息，但这些信息已经被延误和堵塞。在这一分钟里，标准普尔期货下跌了8.25点，跌幅0.7%，至1098.75点。全天下降5.7%，巴克莱银行的算法在一个无法处理少量交易的市场中，排队再签订6577份合同，价值3.61亿美元。

下午2点44分开始的那一分钟，沃德尔和里德公司卖出了6577份合同，所有的销售都将价格降至1082.00，当日下跌了7.0%，仅最后一分钟就下跌了1.5%，在这一分钟里，总共有67432份合同进行交易。

下午2点45分，交易者开始担心他们的财务状况，因为那些仍持有期货或已经卖出了他们积累的东西的人，后来又积累了更多的存货，准备以任何价格抛掉。沃尔德和里德公司准备再出售6069份合约（占前一分钟交易的67432份合约的9%），价值3.283亿美元。下午2点45分27秒，标准普尔期货下降了12.75点，降幅1.2%，在500毫秒内，最后一个自营交易员清算了他所拥有的最后1100份合同。期货价格达到1056.00点，比上一分钟结束时下跌了26点，比13分钟前沃尔德和里德公司刚开始卖出时下降了71.75点，即6.4%。标准普尔500指数期货当天下跌了108点，达到9.3%，比当年高点（该指数在9个交易日所达到的）低了18%。

在最后的15秒里，期货下跌了1.7%，在最后的4分半钟里下跌了5%以上。随着最后下移到1056.00点，几乎所有的买家都从期货市场消失了。即使是那些没有自动关闭的做市商算法，最终也被各自交易公司的负责人手动停止。下午2点45分28秒，交易员们愿意以任何价格购买低于1050点的合同，一直到最后为零，沃尔德和里德公司则计划在这一分钟出售

1/6，下一分钟则出售大约1/7。买方市场深度，即市场愿意在最后交易价格合理距离内购买的合约数量，跌至当天早上市场所提供深度的不到1%。如果沃德尔和里德公司决定就像那些自营交易员那样在市场上出售6069份合同，那么这些合同实际上可能会将市场推低至零，就像利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司的交易员担心在1987年将市场推低至零一样。在这一点上，作为标准普尔期货交易所的交易机构，芝加哥商品交易所表示足够了。

这是期货市场的触底，因为芝加哥商品交易所不打算让任何人通过把它卖到零来破坏市场，1056.00将是当天的低点。沃尔德和里德公司只卖出了他们想卖的7.5万份期货合约的一半，但他们在12分钟内卖出了将近20亿美元的股票，这是因为他们忽略了价格和其他任何标准，只基于成交量进行操作。

在下午2点45分28秒，芝加哥商品交易所暂停了标准普尔期货交易，这一过程被称为“停止逻辑”。标准普尔500指数期货交易暂停5秒钟，因为市场担心微小的买入利息会导致大量抛售指令的产生，从而导致“瀑布般的极端市场波动”。这让市场有了喘息的机会，使潜在的买家意识到市场价格太低了——沃德尔和里德公司已经把它卖得太过了，他们应该买。在这5秒钟的停顿期间，购买订单开始出现。

交易在下午2点45分33秒重新开始，起初的交易价格是1056.75点，比停滞时期的水平高出0.75点，一秒之内涨到1061.00点，又过了一秒，达到1064.75点。那些想以巨大折扣价购买标准普尔指数期货的交易者到了开始出手的时候了，因为价格已经到了15分钟之前的水平。他们还饶有兴致地以稍微高于市场反弹时候的价格购买了沃德尔和里德公司的期货合同。交易者认识到了这是个便宜货。

在为期5秒的期货交易中断期间，进出芝加哥商品交易所的电子信息的流动速度显著放缓，从指数套利者到股票市场的订单都停止了。这一数字在光纤线路上的传输量下降，从一个微波塔跨越到下一个微波塔，在计算机上堆积起来，允许在队列中备份的订单，等待进入它们的相关交易所，或者回到已经放置它们的计算机，然后被释放。股指期货当日触底反弹，但由于通信方面的问题，许多卖出个股和交易所交易基金的只被它们下单的交易所接收。股市已经触底，但没人想把股市上一些最重要的股票告诉他人。

在下午2点42分46秒，100只纽约证券交易所的股票价格是有偏差的。到下午2点44分30秒，偏差已经蔓延到纽约证券交易所大约250只股票。15

秒后，纽约证券交易所的问题更加严重，1665只股票的价格延迟平均超过5秒，个别延迟超过30秒，考虑到价格的快速下跌，这在股市交易中是极长的时间。纽约证券交易所的数据与世界其他地区的数据完全不同步，就像出售个股的订单从炼狱中被释放出来，进入市场一样。

其他公司也在运行一些算法，这些算法能够识别出一些主要交易所存在的问题。这些算法会自动地将订单从问题交易所转移到规模较小的二级交易所，而这些交易所通常不会进行太多交易。通常情况下，转移是在没有人类交易员的情况下完成的。这些算法是为了帮助公司通过搜索所有的股票交易所，并以最好的价格进行交易，从而获得最佳的价格。但随着更多的订单指向二级交易所，蓝筹股的价格也开始大幅下跌。

宝洁公司成立于1837年的万圣节，在此之前，一位岳父鼓励他的两位女婿（其中一位是蜡烛制造商，另一位是肥皂制造商的学徒）和他一起做生意。2010年5月6日，该公司已经成为一个消费品巨头，每年销售价值780亿美元的蜡烛、肥皂和其他数千件商品。5月5日，该公司的收盘价为62.16美元，并在第六轮的前期抛售中幸存了下来。下午2点42分，该公司股价仍接近62.00美元，当日有所下跌，但跌幅并不大，正如所预期的那样，一家消费品公司在动荡时期被视为避风港。毕竟，即使希腊违约，每个人仍有可能购买洗发水。但出售宝洁股票的订单已经开始出现，而且潜在买家看到了标准普尔期货的混乱，并认识到不同的交易所显示的宝洁的价格惊人地不同，他们通常都在不受人干预的情况下取消了购买的订单。截至2点44分，宝洁的股价低于每股60美元，但这一跌幅仍与市场其余部分的情况相符。仅仅210秒后，宝洁的股价降到了39.37美元，比前一天下跌了36.7%，在之前的4分钟里，由于积压的订单的释放，下降了36.5%。在这4分钟里，宝洁的股东总共损失了630亿美元，但他们比咨询公司埃森哲的股东要好得多。

埃森哲于1989年与著名的会计师事务所安达信分道扬镳，而在2010年，它已是一家咨询巨头。2001年上市后，埃森哲一直是一个相对低调的获利者。5月5日，该股收盘价为每股42.17美元，但5月6日下午2点25分之后，购买兴趣开始下降，而出售埃森哲的订单则吞噬了剩下的收益。在两点半的时候，埃森哲的股价仍为41.00美元，跌幅为2.8%，但与大盘保持一致。很快，跌势加速，直到2点47分40秒，埃森哲的股价跌至39.00美元以下。13秒后，情况变得更糟，因为电脑已无法处理排队等待卖出的订单。在2点47分43秒，埃森哲的股价从38.05美元跌至32.62美元，尽管纳斯达克已发出自助警告，3780股股票的卖出订单还是被转到纽约证券交易所高增长板。下一笔交易只有100股，但它们的交易价格仅为每股5.43美元。由于意识到所面临的问题，它们被送到了一个小型的区域交易所，许多交易员和经纪人甚至不知道它们的存在。9秒后，另外100股埃森哲的股

票以4.04美元的价格交易，随后更多的订单将价格压低至1.84美元。在2点47分53秒，100股股票的交易价格仅为每股0.01美元，这是该系统所能识别的最低价格。在埃森哲股票找到立足点和上涨之前，其他交易的股价也变成了每股1美分。

由于这些低得离谱的价格冲击了市场，道琼斯工业平均指数继续走低，尽管标准普尔期货市场出现了停滞和复苏。道琼斯工业平均指数跌至9869.62点，下跌了998.50点，跌幅9.2%，仅在2点47分之后的几秒内，宝洁以39.37美元的价格交易，而埃森哲则跌至0.01美元。道琼斯指数从那天早晨的高点下跌了1000点以上，因为交易所之间的联系使得价格“合理”地消失了。

标准普尔期货下跌的这一反应将被称为“闪电崩盘”，因为300万股股票的价格比前一天收盘时低了90%以上。超过200种证券，包括股票和交易所交易基金，在5月6日的某一时刻损失了100%的价值。326种不同证券的价格比当天下午2点40分的价格至少低60%，其中包括组成标准普尔500指数的12种成分股和构成罗素2000指数的30种成分股。

到下午2点52分，损失已经造成了，市场开始复苏，因为沃德尔和里德公司完成了最后的销售目标。他们设法卖出了他们想要卖出的75000份合同，但是考虑到他们是通过压低市场价格销售的，销售额远远低于最初的41亿美元。在市场触底后，约有一半的股票被售出，而由于抄底买家的涌入，期货价格也在上涨。

在20分钟的时间里，沃德尔和里德公司执行了6438个交易，平均每笔交易不到12份合约。每一笔交易都产生了大量的电子信息。因此，卖出压力的影响不仅是它推动了市场的下跌，它还将信息流量增加到了难以管理的水平，使通信系统饱和，并导致价格更新滞后，指数套利者的卖出指令在消息队列中需进行数秒和数分钟的循环。这几秒钟和几分钟的时间对于交易活动至关重要，公司花费数百万美元在芝加哥和纽约之间用微波发送订单，因为它比光纤电缆快5毫秒。

标准普尔500指数在2010年5月6日仅下跌3.2%，但收盘时较当日低点高出5.9%。道琼斯工业指数收于347.80点，跌幅3.2%，与标准普尔500指数的表现相似，道琼斯指数收盘时下跌650.70点，跌幅6.6%，但也高于其当日最低点。沃德尔和里德公司并没有打算冲压市场。他们想通过对冲来做正确的事，但他们忘记了市场不会仅仅因为你的需求而提供流动性。一个更重要的问题是，为什么巴克莱银行推出了一种可以被武器化的算法。

股票表现优于其他资产类别的一个原因是，你不一定能获得即时流动性。根据头寸规模和市场波动程度的不同，有时你会被你所拥有的头寸所困，即使你愿意付出任何代价来退出市场。但市场并不是这样运作的。它可以慷慨地回报投资者，有时候，它只是奖励你为了陪它走过一程而付出的代价。

“闪电崩盘”令人吃惊的是，聪明的人，他们本应该更懂这个道理，但最后却忘记了。事实上，现代股市崩盘就是由无数个忘记这个道理的人造成的，有些人聪明，有些人不太聪明，他们都忘记了股市反复提供的教训。股市会产生一种诱人的回报，但也会带来损失和风险。当过度扩张时，股市是最脆弱的；当最需要的时候，流动性就会枯竭。新的金融产品似乎可以解决眼前的问题，而在未来遇到压力时却可能会创造出更严重的问题。

正因为如此，尽管跨越了一个多世纪的时间，股市崩溃都是相似的；人们的行为可能不会重复，但他们节律相似。因为在他们的心里，这不是关于金钱、数字或个股，而是恐惧和贪婪。人们总是有太多的贪欲，却很少有足够的恐惧——不担心股价下跌，也不担心长期保持低利率而导致泡沫膨胀。我们没有足够的恐惧，担心突然和反复地改变规则，或者不愿意制定合理的规则，仅仅因为我们不同意那些采纳了这些规则的人，而使股市受到干扰。我们也没有足够的担心，担心我们所使用的金融产品和交易算法会以我们想象不到的方式运行。

在200多年的时间里，美国股票市场允许公司筹集资金，从而创造就业机会。同时，股市支持了更良好的生活方式，资助了退休和教育，并将继续成为最好的工具。但股市还会有崩溃的时候。

后记

在罗斯福成为总统的那天，道琼斯工业平均指数收于67.25点。2010年5月6日，“闪电崩盘”的那天，该指数收于10520.32点，如今已经达到了空前的20000点。所以一切都在改变。但有一点不变：1907年的恐慌是由于监管松散的新金融机构（信托公司）所引起的，就像2008年的金融危机是由监管宽松的新金融工具（由银行家兜售的大量抵押贷款支持证券）推动的一样。

我们的金融体系已经取得了巨大的进步，但代价是什么呢？像几乎所有的社会进步一样，成本以惊人的速度和复杂性持续增长，这经常会产生冲突，带来令人不安的后果。1907年的大恐慌持续了18个月，金融工具简单，甚至可以说极其简单。2010年的“闪电崩盘”发生在几分钟内，电脑和金融通信系统只受电子物理性质和有限光速的限制。这将是对下一次股市崩溃的警告。当速度和金融复杂性再一次飞跃的时候，我们就该关注每一次崩溃的相似表现了：一个强劲的股市反弹，会毫无道理地推动股票价格走高，一个金融工具可能在最糟糕的时刻促进销售，一个催化剂将启动销售，甚至一个莫名其妙的警告，后来被发现具有先见之明。

通过股市的变迁可以看到美国历史的演变，但通过观察导致现代崩溃的更大趋势，我们或许能看到下一次的崩溃即将到来。这是因为尽管一切似乎都发生了变化，但其实大多都保持不变。在了解这段历史的过程中，我们也会了解自己，因为更广泛的趋势不仅包括金融和经济，还包括政治和社会。

一个重要变化是速度。今天，只要点击一下鼠标，我们就可以把钱发送到世界各地，但在1906年，黄金从伦敦装上船之后，需要数周时间才能将其运到太平洋沿岸的旧金山。1929年，许多人惊讶地发现，在大西洋中部的一艘船上可以交易股票，并在不到10分钟内得到确认。迈克尔·米汉的船舶经纪办事处可以被看作朝着电子交易所迈出的一步，但电子化交易所导致了“闪电崩盘”，并使我们这个世界始终相连。在这个世界里，我们在餐桌上查看我们的智能手机，沮丧地想知道为什么一个同事没有回复我们十分钟前发送的电子邮件。到2010年，钱到达世界各地的速度只需要不到一秒的时间（大约35毫秒，一个旧金山交易员就可以处理发生在伦敦的一笔交易），一个交易员如果能以非常快的速度战胜竞争对手，完成交易，他愿意付出任何代价。这种速度已经变得如此重要，我们整个金融系统都假定这种速度会对所有人有利，并将其视为理所当然。但是当2010年5月6日出现技术故障，一些重要交易所的交易或报价延迟了几秒钟时，算法忽略

了那些陷入困境的交易所，这些交易所基本上已不复存在，订单被发送到无法容纳这一交易量的二级和三级交易所。

股市加速的后果不仅是人们对事情发生的速度产生的感觉，速度也改变了交易的性质和投资本身，就像它改变了旅行的性质一样。1907年，莱特兄弟几乎没有离开地面；第一次真正的航空客运旅行始于1929年，但由于飞机不可靠，这次旅行还主要依赖铁路进行补充；到1987年，航空公司已经解除了管制，航空旅行也很常见；而在2008年和2010年，视频会议技术意味着我们通常不需要旅行就可以即时联络。同样，今天的金融不再像1907年那样主要由公司和公司管理者参与。1929年，个人投机和投资信托基金最终使普通美国人也可以进行适度投资。1987年，共同基金很常见，这些基金可以在股票市场上使用期货来表达其经理人的策略。到2008年，由投资银行出售的产品已经成为抵押贷款产品中盲目复杂的毒瘤。2010年，一个电子在交易所电脑中心的芯片上移动的速度本身，在许多方面就已经成了目的，因为就像信息、金钱和体力一样，速度可以发挥巨大的作用。今天的算法交易员把他们的电脑程序剥离成了最基本的东西，额外的数千行计算机代码增加了执行交易和获取利润的短暂机会所需的时间，在这几纳秒与这些代码行中的逻辑带来的额外安全性之间进行权衡，由于速度能获取利润，所以速度往往胜过安全。编制交易算法的程序员就像一个准备战斗的士兵，一旦他从直升机上跳下来，就要对照携带武器的负担来衡量每件装备的效用。通常，华尔街收入最高的程序员可以将一种有500万行计算机代码的交易算法减少到300万行，节省几分之一秒。速度的转折点发生在1987年，纽约证券交易所指定的订单周转系统为了推动大宗订单的执行，以电子方式将大额订单发送到交易大厅，在那里由人工专家执行，从而提高大额订单的执行效率。速度固然重要，但人类经纪人可能带来的判断力和技能仍然有价值。现在我们似乎相信人类只会放慢速度，因此我们对我们的系统进行了编程，以最大限度地减少人类相互作用的潜在干扰。我们关注的是工作中的客观问题，比如有限的光速限制了我们的交易速度，而不是主观的问题，比如我们是否应该做交易。

在信用违约互换中，速度也发挥了作用。由于竞争对手采用新金融工具的速度，信贷违约互换交易也得到了扩展和转换。如果摩根大通的互换团队能够保持信用违约互换在自己手中，而不是不得不面对其他觊觎者，那么美国国际集团金融产品公司就不太可能在抵押贷款支持证券上签发价值800亿美元的债券。相反，信用违约互换“感染”了金融界，欧洲复兴开发银行成为第一名“患者”，美国金融体系却最终都患上了这种疾病。这是很容易理解的，因为那些能兜售信用违约互换、抵押贷款支持证券或任何其他金融工具的巧舌如簧的销售人员可以在投行赚到巨额资金，而这些金融工具的许多价值令人怀疑，这些新巨头通过经营对冲基金赚到的钱甚至更多。

美国金融家积累财富的速度也在加快。美国最大的财富仍然是由实业家创造的——即使这些行业不再是钢铁、铁路和石油，而是软件和网站，但它们仍然是工业企业。但在美国的历史上，金融业的财富第一次与实业家匹敌。在属于他的时代，J.P.摩根是如此地强大，以至于他才是事实上的美联储。然而，当他在1913年去世时，他的净资产约为8000万美元，相当于今天的20亿美元。约翰·D.洛克菲勒曾靠原油生产和炼制石油发家，他对美国每个人都听说过摩根表示震惊，认为“他甚至不是一个富人”。今天的美国亿万富翁金融家们的名单上充斥着大多数人从未听说过的名字，他们的财富比摩根想象的要大很多倍。沃伦·巴菲特（Warren Buffett）可能是许多美国人能说出的唯一金融家，他的净资产超过700亿美元，是J.P.摩根净资产的35倍。

另一个经常因速度而加剧的重要变化是金融产品的复杂性日益增加，而这些金融产品一直处于现代股市崩溃的核心。1907年的信托公司非常简单，现在人们认为这一点很古怪。20世纪20年代的投资信托是一个直截了当的概念，从业人员增加了杠杆率，并试图通过将自己隐藏在一个具有博士学位的大学教授的名单中来掩盖由此产生的危险，他们中有高学历的人越多越好，这有助于说服投资者，多样化和专业的管理能够以某种方式克服杠杆作用这个不可避免的“双刃剑”。从1929年到1987年的58年间，复杂性逐渐渗透到整个金融系统，就像它渗透到整个社会一样，特别是在第二次世界大战之后。有两位顶尖经济学家通过使用非常复杂的数学方法来建立投资组合保险，即使是在今天，大多数专业投资者也不太能弄明白其原理，只有一小部分人能解释清楚。这是复杂性的中点。

下一波的复杂性开始于投资者希望拥有一个抵押贷款组合，但机构投资者不被允许承担违约风险。为了解决这个问题，复杂性被注入其中，对抵押贷款支持证券进行分级。这意味着抵押贷款组合可以被解构，而这些资产重组成新的、可悲的、有缺陷的产品，尽管似乎没有人意识到风险。这些劣质产品，从抵押贷款支持证券的剩余部分中被拼凑起来，变得非常复杂，因此很难理解。以弗兰肯斯坦（Frankenstein）来类比似乎简单多了，直到我们记住了科学怪物弗兰肯斯坦的那句话：“别忘了，我是你创造的。我应该是你的亚当，但我却成了堕落的天使。”

当越来越复杂的金融工具与速度发生冲突时，安全就丧失了，潜在损失的大小也随之增加。埃克森美孚的瓦尔迪兹号是一个令人惊叹的复杂系统，由钢制储罐、安全阀门、电子导航设备和无线电组成，这使得这艘船能够与陆地上的人类控制器进行通信。但那只是意味着一连串的失误，每一个都是孤立的小失误，却同样可能导致灾难。如果认识到这一点，没有一个经纪人会在2010年5月6日执行沃德尔和里德公司的交易，以巴克莱算法的方式出售订单。但一系列失误，包括在不切实际的短时间内执行对冲的

愿望，消除了对可以在任何特定的时刻出售任意数量合约的限制；还有，世界各地的交易员和经纪人看到希腊骚乱的后果后，流动性也随之减少。这些都是导致“闪电崩盘”的原因，因为问题和缺陷都在加剧。整个美国的24个股票和期权交易所系统已经变得非常复杂，许多不同的交易者使用他们自己设计的多种算法，许多人失去了谨慎的保障。交易算法倾向于速度而非安全，而孤立存在的一系列小失误，则会导致股价暴跌。

一个好的改变是，个人金融已经民主化了。尽管美国总统在为选民提供住房方面往往走得太远，但传统的30年抵押贷款已将住房拥有率从1900年的不到50%提高到今天的65%以上。抵押贷款证券化可以为借款人提供更多资金，这种资金供应压低了借款人的利率。

美国人也使股市民主化。1907年大恐慌之前，杰克·摩根曾警告说，个人投资者正进入股市。当时，他所顾虑的变化是美国进入股市投资的个人已从极小的比例上升到较小比例。到2010年，将近一半的美国人拥有个人股票或共同基金，作为退休或教育的资金来源。尽管这可能会使美国的经济更容易受到经济崩溃的不利影响，但它也很可能使经济更具弹性。在20世纪20年代，股票市场变成了一场由数百万人享受的室内游戏，但真正的破坏发生在1929年以及随后的“沉湎十年”，因为许多人只是投机者，而不是长期投资者，这些人随着股票价格的每一次上涨或下跌而生存或死亡。1929年造成的结果是，少数人控制了国家的大部分财富，并操纵了股票市场以实现他们的私人目的。今天，我们再次面临财富变得集中的风险，以至于太多的人依赖于我们很少的一些人的消费。

市场上周期性的震荡通常伴随着监管的加强，这也增加了复杂性。1907年，几乎没有任何监管机制。美联储系统是在此后的10年建立的，但它的主要作用也只是管理货币供应，充当最后贷款人，而不是监管证券市场。

在20世纪20年代，太多的商业银行在投资银行业务中变得活跃，通常通过承销普通股发行或从事投行业务的其他方面承担巨大风险。之后，1933年《格拉斯-斯蒂格尔法案》禁止商业银行从事投资业务。1930年到1932年间，有5000多家商业银行倒闭，这些银行通常将存款人的钱置于投资银行业务的风险之中，法案的通过是对此类事件的回应。《格拉斯-斯蒂格尔法案》在商业银行之间建立了一堵墙，这将为保护储户免遭损失提供保险，代价是商业银行被迫放弃一些业务。

1929年股市崩盘后，1934年，美国国会成立了美国证券交易委员会，负责管理几乎所有与货币、交易和投资有关的关系。上市公司必须对其出售的证券进行登记，并定期披露其财务细节。交易所受到监管，通过这些交易所交易的经纪人也是如此。为了个人利益而蓄意操纵证券价格的股票池是违法的。

《格拉斯-斯蒂格尔法案》中最重要的部分——商业银行与投资银行之间的这堵墙——随着资本市场固有的风险而逐渐被侵蚀，那些可能帮助客户对冲外汇风险的大型商业银行则希望能够提供额外的类似服务，就像摩根大通公司希望向埃克森美孚公司放贷近50亿美元，以便在提供其他更有利可图的服务时占据优势。当监管机构相信所谓的“交叉销售”很有价值时，它变得更加宽容，银行也更加善于发现和利用漏洞。复杂性的增加，目的不是为了创造价值，而是为了规避监管。1999年，比尔·克林顿签署了《格莱姆-里奇-布莱利法案》，该法案后来被称为《金融现代化法案》。花旗集团和摩根大通等商业银行可以自由地从事投资银行业务，其不可否认的优势是，低成本存款是它们的资金来源，联邦存款保险是它们的后盾。这种保险意味着存款人无须害怕损失超过保险限额，即使发生1907年那样的情况，恐惧的储户也不会挤兑。由于商业银行被担保，世界没有理由对其偿还能力失去信心——正是对这种偿还能力的信心丧失，贝尔斯登和雷曼兄弟才注定要破产——这对于从事投资银行业务的商业银行来说是一个巨大的优势。结果，商业银行变成了最大的抵押贷款证券化机构之一。在《格拉斯-斯蒂格尔法案》被废除之前，商业银行甚至在2008年底都还没有出现在这个领域内，当时亨利·保尔森被迫发放了问题资产救助资金，其中最大的一笔资金流向了商业银行。

现代股市崩盘有几个共同的表现：股市强劲反弹，一些新的工具引起了一些新的问题。政府经常在错误的时候介入，或者在应该干预的时候不进行干预。随着速度和复杂性的增加，这些共同的表现略有变化，但一直未变的是引发崩溃的催化剂的存在。给人以希望的是，我们能认识到一个事件很可能引发股市崩溃，尽管我们可能无法提前预知这个事件是什么，正如大法官波特·斯图尔特（Potter Stewart）所说的，对于猥亵行为，我们只能在看到它的时候才知道它是什么。最让人担忧的是，随着我们的社会变得越来越现代化，每一种新的催化剂对我们的股票市场施加影响所需的时间似乎越来越少。1906年发生的地震和1907年大恐慌之间隔了将近18个月。克拉伦斯·哈特利（Clarence Hatry）的恶作剧公开一个月后，1929年的股市开始大崩溃。伊朗于1987年10月对美国在波斯湾的油轮发动了袭击，一周后，美国用军事行动回应，造成了1987年的“黑色星期一”。雅典的暴乱和纵火事件发生几个小时后，“闪电崩盘”就开始了。

市场是脆弱的，如果它在近期强劲反弹，并且已经超出了合理回报的水平，那么这就是将市场推向混乱的催化剂。即每次一个很糟糕的工具产品在最坏的时候卖出，都有可能引发股市崩溃。

通过比较股市崩溃时相同的表现，我们可以更好地了解美国，以及美国如何发生变化。这些表现是让我们衡量进步的里程标记。通过研究这些表现，我们可以认识到金融世界变化的速度及其复杂性。速度增加，复杂性

随之增加。当速度和复杂性发生碰撞时，速度通常会赢，而且因为我们对速度的痴迷的第一个受害者是安全性，我们的股市将发生崩溃。

鸣谢

虽然孤独作家的形象是很受欢迎的，但我在完成这本书的过程中得到了巨大的帮助。如果有错误，也是我个人的问题。

如果没有浪奇出版社的大卫·福盖特（David Fugate），这项工作根本就不可能完成。大卫清楚地知道读者应该是谁，以及如何去接触他们。他帮助我对概念和用语进行了调整。他是一个可敬的合作伙伴。

如果没有威廉·莫罗出版社的亨利·费里斯（Henry Ferris），这本书就不会有趣，可读性也差很多。让别人来编辑你的作品，就像让别人告诉你自己的孩子很丑一样，让人感到不舒服。但亨利几乎总是对的，每次读到他的建议时，我都会意识到这一点。他也是一个伟大的合作伙伴。

艾玛·莱格特（Emma LeGault）对研究有很大的帮助。她设法找到了我要寻找的所有古老的、深奥的信息和文章，而且让我惊讶的是，她总能很快地把一个随机的列表变得很容易阅读和理解。

感谢迪金森州立大学的西奥多·罗斯福中心，那里有丰富的罗斯福在总统任期内的演讲和信件档案，对我收集与罗斯福关于金融和经济的公开演讲相关的私人文件方面有巨大的帮助。

特别感谢前芝加哥商品交易所主席利奥·梅拉梅德，他拿出大量时间与我分享1987年股市大崩溃的相关事件，使我对此有了更多的了解。

感谢埃里克·斯科特·亨萨德（Eric Scott Hunsader）付出的时间，以及他对2010年“闪电崩盘”的见解。没有人比他更了解当今电子化市场的微观结构，而且他的态度非常亲切。

最后，感谢文迪女士的帮助和鼓励。

参考文献

现代股市的每次崩盘都受到大批学者以及新闻媒体的广泛关注，所以试图复盘这些事件的人都非常幸运，因为他们能够从报道中获取到丰富的资料，同时他们的记录和复盘也让这些故事历久弥新。崩盘背后的故事已经成为严肃的长篇著作和学术论文的常用主题，它们横跨时间和空间，对这些事件进行了更加深入地剖析。

股票市场的数据有多种来源渠道。书中涉及的道琼斯工业平均指数数据来自标准普尔道琼斯指数（www.DJIndexes.com）。

大恐慌（**1907**年）

1.对1907年大恐慌最有益、最深入的研究，参见History of Crises Under the National Banking System，by O.M.W.Sprague，1910.Chapter5，“The Crisis of1907”（pp.216-320）。

2.O.M.W.斯普拉格（O.M.W.Sprague）凭借关于1907年大恐慌的论文第一次获得奖学金，参见“The American Crisis，”Economic Journal，by O.M.W.Sprague，September1908（pp.353-72）。

3.罗伯特·布鲁纳（Robert Bruner）和圣恩·卡尔（Sean Carr）在2007年合著的作品《1907年金融大恐慌：从市场完美风暴中汲取教训》（The Panic of1907：Lessons Learned from the Market‘s Perfect Storm）对1907年恐慌的起因和过程做了详细阐述。

4.麦金利总统在泛美博览会做讲演时被刺杀，具体细节可参考纽约州立大学布法罗分校的布法罗档案馆的资料（http：//library.buffalo.edu/pan-am/exposition/law/czolgosz/）。

5.西奥多·罗斯福（Theodore Roosevelt）从塔哈瓦俱乐部狩猎小屋回来之后的故事，可以参考埃德蒙·莫里斯（Edmund Morris）的《美国崛起的舵手：西奥多·罗斯福》（Theodore Rex）一书的序言部分。

6.很多书描写了罗斯福作为“狂暴骑士”服役的故事，包括埃德蒙·莫里斯的《领袖的崛起：西奥多·罗斯福》（The Rise of Theodore Roosevelt）第618—694页，以及马克·李·加德纳（Mark Lee Gardner）的《“狂暴骑士”：西奥多·罗斯福，他的牛仔团，以及圣胡安山上不朽的冲锋》（Rough Riders：Theodore Roosevelt，His Cowboy Regiment，and the

Immortal Charge Up San Juan Hill）。

7.托马斯·普莱特（Thomas Platt）协助罗斯福当选州长并提名副总统的细节可以在美国参议院的网页上（https：//www.senate.gov/artandhistory/history/common/generic/VP_Theodore_Roosevelt.htm）查询到，同时，埃德蒙·莫里斯的《领袖的崛起：西奥多·罗斯福》中也有记录（第695—746页）。

8.1910年3月7日，星期一，《纽约时报》（New York Times）刊登了参议员托马斯·普莱特的讣告。

9.马克·汉纳（Mark Hanna）关于罗斯福的评论可在美国参议院的网页上获取（https：//www.senate.gov/artandhistory/history/minute/Hanna_1896Election.htm）。

10.当时有很多报纸报道过麦金利遭遇枪击后的恢复情况，以及他最终死亡的情况，包括《纽约时报》1901年9月7日第一版。

11.关于标准石油公司的细节可以在罗恩·彻诺（Ron Chernow）所著的《洛克菲勒传》（Titan：The Life of John D.Rockefeller Sr.）一书中找到。

12.罗斯福总统演讲的草稿可以在迪金森州立大学的西奥多·罗斯福中心和数字图书馆里获得（http：//www.theodorerooseveltcenter.org/）。从罗斯福讲演内容的修改稿和讲演的现场图片中可以看出他演讲中的即兴创作。

13.围绕北方证券公司的事件，包括康奈尔大学法学院法律信息研究所在内的几篇报道中都有提及（https：//www.law.cornell.edu/supremecourt/text/193/197）。西奥多·罗斯福中心里也保存着E.H.哈里曼（E.H.Harriman）和詹姆斯·J.希尔（James J.Hill）的传记（http：//www.theodorerooseveltcenter.org/Learn-About-TR/TR-Encyclopedia/Capitalism-and-Labor/The-Northern-Securities-Case.aspx）。其他资料参见“The Northern Securities Case，”by James Wilford Garner，in The Annals of the American Academy of Political and Social Science，1940；and“A History of the Northern Securities Case，”by Balthasar Henry Meyer，Ph.D.，Bulletin of the University of Wisconsin，1906。

14.股市对北方证券公司案的反应，参见报道“Northern Pacific Corner Exposed”and“Disaster and Ruin in Falling Market，”New York Times，May10，1901。

15.奈特糖业案件的细节，参见“The Knight Sugar Decision of1895and the Modernization of American Corporation Law，”Business History Review，Autumn1979。

16.关于J.P.摩根在北方证券公司创建中扮演的角色，琼·施特劳斯（Jean Strouse）的《美国银行家：摩根传》（Morgan：American Financier）一书中第418—455页有所提及。罗恩·彻诺的《摩根财团》（House of Morgan）第91—94页，以及赫伯特·萨特利（Herbert Satterlee）所著的《J.P.摩根》（J.Pierpont Morgan）第309—340页也有相关描述。赫伯特·萨特利是摩根的女婿，他给我们提供一个可以深入了解摩根的更加亲近的角度。

17.杰克·摩根（Jack Morgan）对1907年大恐慌进行的评价可以在摩根图书馆和博物馆所收藏的他写的信件中，以及《完美风暴》（The Panic of1907）一书中找到（第16页）。

18.旧金山地震和火灾的细节，参见“The Story of an Eyewitness，”by Jack London，Collier’s，May5，1906。

19.地震的详细地质资料来自美国地质调查局（https：//earthquake.usgs.gov/regional/nca/1906/18april/）。

20.大恐慌对美国的冲击，参见“Real Shock，Monetary Aftershock：The San Francisco Earthquake and the Panic of1907，”by Kerry Odell and Marc Weidenmier，National Bureau of Economic Research。

21.罗斯福讲演的内容，包括1906年6月在国会的讲演，参见Almanac of Theodore Roosevelt，www.Theodore-Roosevelt.com。

22.《华尔街日报》（Wall Street Journal）和《纽约时报》（1906年8月18日，第一版“Standard Oil Indicted”）均刊登了针对标准石油公司诉讼的文章。

23.大卫·皮伊特鲁萨（David Pietrusza）撰写了关于肯尼索·芒廷·兰迪斯（Kenesaw Mountain Landis）的长篇传记《法官与陪审团》（Judge and Jury：The Life and Times of Judge Kenesaw Mountain Landis）。

24.洛克菲勒并没有出现在兰迪斯的审判法庭上，当时他在打高尔夫球。但是与当时有关的具体细节可以在罗恩·彻诺的《洛克菲勒传》（第519—560页）中找到。

25.洛夫（W.H.Lough）教授对1907年3月14日的市场恐慌进行了评价，参

见New York Times（p.2）；the Bulletin of the American Institute of Bank Clerks，vol.8（p.295）。

26.格里迪隆俱乐部晚宴上的事件是赫伯特·萨特利在他的书中（第437页）叙述的（尽管萨特利提到晚宴时间是1907年1月27日，但周日晚上举行晚宴是不太可能的，而且《纽约时报》报道此事的时间是27日，报道还在第一版）。

27.罗斯福在“装饰节”的演讲稿可以在www.Theodore-Roosevelt.com上查到。1907年5月31日星期五发行的《纽约时报》，在第一版也报道了他的演讲。

28.1907年8月3日，兰迪斯对标准石油进行的审判，包括对法庭的进展情况和兰迪斯穿着的描述，参见《芝加哥论坛报》（Chicago Sunday Tribune），August4，1907（pp.1-2）（http：//archives.chicagotribune.com/1907/08/04/page/1/article/forces-new-war-on-standard-oil-after-limit-fine）。

29.1907年8月20日，罗斯福总统在马萨诸塞州普罗温斯敦讲演的原始版本，由西奥多·罗斯福数字图书馆的工作人员向作者提供，手稿是罗斯福总统亲笔写的，在西奥多·罗斯福数字图书馆可以查到。还有一幅图片是罗斯福写给他儿子柯密特（Kermit）的亲笔信的影印件，信是1908年8月21日用白宫的信纸从纽约奥伊斯特贝（Oyster Bay）寄出。在这封信中，罗斯福透露他提到的“趣事”确实是即兴发挥。

30.关于弗里茨·奥古斯都·海因兹（Fritz Augustus Heinze）的精彩故事，参见：Copper King at War，by Sarah McNelis（University of Montana Press，1968）；“Life Stories of Successful Men，”Technical World，vol.2，September1904（pp.60-62），其中包括他的教育情况、创业过程和最初几年在比尤特的故事；“The Copper King‘s Precipitous Fall，”Smithsonian Magazine，September2012，包含海因兹在比尤特的成功和1907年大恐慌的细节；“United Copper Booming，”New York Tribune，October15，1907；“The Story of Heinze：A Tale of Copper—and Brass，”Current Literature，vol.44，January-June1908（pp.34-36）；“The Fight of the Copper Kings，”McClure’s Magazine，vol.29，May1907（pp.1-16），详细记录了海因兹与统一铜矿公司斗争的过程，也包括对矿脉理论（Apex Theory）的描写。法官威廉·克兰西（William Clancy）的相关信息，参见“The Revenge of the Trust，”American Heritage，vol.41，no.3，April1990。

31.不可否认的是，查尔斯·莫尔斯（Charles Morse）是一个极具魅力的

人，他在二十世纪头十年是纽约三大丑闻的核心人物。他与海因兹的关系可以从上面提到的消息来源中获知，更多信息参见Charlie Morse：Ice King&Wall Street Scoundrel，by Philip H.Woods，2011；“Whispering Pines：Opening Act：Charles W.Morse—Ice King，Prince of Financiers，and Steamship Magnate，”Bowdoin Daily Sun，June11，2015；and“The Story of Morse，”Current Literature，vol.47，January-June1910。

32.联合铜业的股票价格来自《纽约时报》。

33.对联合铜业股票的轧空操作，以及对市场的冲击，可以在《完美风暴》一书中找到（第43—49页）。主流报纸当时也进行了大量的报道，参见Chicago Tribune（p.4），October15，1907；Wall Street Journal（p.8），October15，1907；New York Times（p.11），October15，1907；New York Times（p.13），October16，1907；Wall Street Journal（p.4），October16，1907；Chicago Tribune（p.2），October17，1907；Wall Street Journal（p.3），October17，1907；and New York Times（pp.1，12，and13），October17，1907。

34.信托公司在1907年大恐慌中起到关键作用，参见“The Bank Panic of1907：The Role of Trust Companies，”by Jon Moen and Ellis Tallman，Journal of Economic History，vol.52，no.3，September1992（pp.611-30）。

35.尼克伯格信托公司的经营和破产的过程，参见施特劳斯的书（第251—277页）以及《完美风暴》（第65—70页）。

36.1907年10月17日以后，对1907大恐慌的描述，参考萨特利的书（第454—493页）；施特劳斯的书（第573—593页）；以及彻诺的书（第121—130页）。

37.J.P.摩根努力拯救美国信托公司的故事，在萨特利的书中（第466—473页）可以找到。他的名言“这是一个可以阻止麻烦的方法”（“This is the place to stop the trouble”），出现在书中第469页。

38.J.P.摩根为防止纽约证券交易所过早关闭而做出的努力的细节在当时的报纸上有讲述，但彻诺的书（第124—126页）讲得最为简洁。

大崩溃（**1929**年）

1.1998年，哈罗德·比尔曼（Harold Bierman Jr.）所著的《1929年大迷

思：应该吸取的教训》（The Causes of the1929Stock Market Crash）是一段简明的历史记录。比尔曼是康奈尔大学的商业管理教授。这部作品虽然在某些方面深奥难懂，但是它提供了丰富的资料来源。

2.由约翰·肯尼思·加尔布雷斯（John Kenneth Galbraith）所著，于1954年出版的《1929年大崩溃》（The Great Crash1929）是介绍这段历史的作品中最著名的一本。

3.讲述20世纪20年代的社会、商业和政治氛围的几部优秀历史著作，包括：威廉·克林格曼（William Klingaman）1989年出版的《1929：大崩溃》（1929：The Year of the Great Crash），莫里·克莱恩（Maury Klein）2001出版的《彩虹之末：1929大崩溃》（Rainbow's End：The Crash of1929），以及弗雷德里克·刘易斯·艾伦（Frederick Lewis Allen）1931年出版的《崛起的前夜》（Only Yesterday）。

4.关于迈克尔·米汉（Michael Meehan）最容易找到的报道是《纽约时报》1928年3月18日第10部分第3页，其中讲述了他在从事金融行业之前的职业发展情况。1928年3月14日，《纽约时报》刊登了一篇调查文章，详细描写了对美国无线电公司资金池的调查（第1—13页）。

5.米汉在贝兰卡航空公司的交易，以及随后在美国证券交易委员会（SEC）的调查，参见“In the Matter of Meehan，”2SEC588（1937）。

6.米汉进入布鲁明戴尔精神病院的情况，参见Six Days in October：The Stock Market Crash of1929，by Karen Blumenthal，2002（pp.142-43）。

7.自由债券的故事是由理查德·苏奇（Richard Sutch）和美联储提供（http：//www.federalreservehistory.org/Events/DetailView/100）。

8.关于本杰明·斯特朗（Benjamin Strong）影响最大的传记是由莱斯特·钱德勒（Lester Chandler）在1958年所著的《本杰明·斯特朗：央行行长》（Benjamin Strong：Central Banker）。他作为纽约联邦储备银行行长的生活和活动，在利雅卡特·艾哈迈德（Liaquat Ahamed）2009年所著的《金融之王》（Lords of Finance）第四章中得到了肯定。另一个关于他的精彩的文章是理查德·纳勒里奥（Richard A.Naclerio）所写的，名为“本杰明·斯特朗：共同的货币交易”（Benjamin Strong，Jr.：The Common Monetary Thread），该书2014年由圣心大学的历史教师出版社（History Faculty Publications）出版。

9.关于美联储调整贴现率的情况及数据变化，参见Money Rates and

Security Markets，no.115（pp.439-41），from the Federal Reserve Bank of St.Louis。

10.美国无线电公司及其早期商业历史，参见“RCA：An Historical Perspective，”a history the company published prior to1976。

11.沃伦·哈丁（Warren Harding）的生平和死亡故事在弗吉尼亚大学米勒中心（Miller Center）的美国总统项目中有一些介绍。1968年，弗朗西斯·罗素（Francis Russell）的《布卢明格罗夫的阴影》（Shadow of Blooming Grove）也有相关介绍，同时在当时的许多报纸上也有报道。

12.本杰明·斯特朗和蒙塔古·诺曼（Montagu Norman）之间的友谊和合作关系在很多书中也有描写，参见1927：High Tide of the Twenties，by Gerald Leinwand，2001（p.58），and One Summer：America，1927，by Bill Bryson，2013（pp.201-8），which also includes details of the meeting between Strong，Norman，Schacht，and Rist.Potentially the best source is“Central Bank Cooperation1924-1931，”by Stephen V.O.Clarke，published by the Federal Reserve Bank of New York，1967（pp.123-29）。

13.美联储公开市场投资委员会在7月央行行长会议后的会议纪要，可以在www.fraser.stlouisfed.org上查到。

14.赫伯特·胡佛（Herbert Hoover）试图扭转美联储低利率政策的努力，在他的回忆录《冒险年代：美国总统胡佛自传》（The Memoirs of Herbert Hoover：the Great Depression1929—1941）的第9—14页中有详细的描写。

15.1929年10月15日，《华尔街日报》刊登了经纪人贷款的每周数据。这一数据也通常在相关的周内发表在媒体上。

16.投资信托的历史及其在美国的出现来源于加尔布雷斯的书（第47—56页）。

17.美国投资信托基金在崩溃前的经营规模在克林格曼的书（第60页，235—236页）和比尔曼的书（74—78页）中都有讨论。

18.在加尔布雷斯的书（第56页）和比尔曼的书（第74—78页）上都可以找到关于投资信托使用杠杆资金的内容。

19.比尔曼的书（第2页）讨论了主要投资于公用事业的投资信托的脆弱性问题。

20.比尔曼的书（第74页）、加尔布雷斯的书（第50页）以及克莱恩的书（第191页）讨论了投资信托及其管理的资产的增长问题。

21.1932年，在美国参议院委员会关于股票交易的听证会的记录（第447—451页）中，可以找到更多记者关于股票交易的信息，包括牛顿·普卢默（A.Newton Plummer）的相关信息。

22.保证金的要求变化信息，参见“Margin Purchases，Brokers'Loans and the Bull Market of the Twenties，”Business and Economic History，vol.17，1988（pp.129-42）。

23.20世纪20年代的短期贷款市场情况，参见“Was There a Bubble in the1929Stock Market？”by Peter Rappoport and Eugene White，National Bureau of Economic Research，February1991。

24.在波士顿爱迪生电力照明公司的要求下，马萨诸塞州公共事业部门同意其对其股票进行拆分。克林格曼的书（第249—250页），比尔曼的书（第57—58页，86—91页，135—139页），以及1929年10月12日和10月15日的《纽约时报》上都有记录。

25.在胡佛的回忆录中，他曾有这样的评论：有比谋杀更严重的犯罪。

26.美联储的“直接压力”策略没有成功，参见“The Stock Market Boom and Crash of1929Revisited，”by Eugene White，Journal of Economic Perspectives，vol.4，no.2，Spring1990（pp.67-83）。

27.纽约证券交易所的详细数据来自于交易所的门户网站www.nyxdata.com。

28.迈克尔·米汉的第二个美国无线电资金池的可以在杰瑞·马卡姆（Jerry Markham）所著的《美国金融史》（A Financial History of the United States）第二卷（第150页）上找到。

29.想对迈克尔·米汉的船上经纪人办公室有更深入的了解，可以参考在1979年发表的《泡沫破裂的一天》（The Day the Bubble Burst）一书（第168—169页，第229—231页，第258页），该书作者是戈登·托马斯（Gordon Thomas）和马克斯·摩根-威茨（Max Morgan-Witts）。

30.一个小女孩给标准石油公司寄去4美元希望能买到股票的感人故事被美国各地的许多报纸进行了报道，其中包括1929年9月1日的《纽约时报》（第二部分，第7页）。

31.克林格曼的书（第232页）和克莱恩的书（第194—195页）讲述了罗杰·巴布森（Roger Babson）和“巴布森崩盘”（Babson Break）的故事。

32.比尔曼的书（第19—28页）详细描述了克拉伦斯·哈特利（Clarence Hatry）所犯下的欺诈行为，这本书也介绍了他的生平。关于哈特利的更多信息和他的欺诈行为也可以在《泡沫破裂的一天》中查看。

33.1929年10月，对多方努力支持市场的描述，包括理查德·惠特尼（Richard Whitney）购买美国钢铁股票的行为，可以在克莱恩的书（第213—214页）中找到。

黑色星期一（**1987**年）

1.1987年股市崩盘信息的最大来源是两份政府报告：The October1987Market Break，compiled by the Securities and Exchange Commission and published February1988，and the Report of the Presidential Task Force on Market Mechanisms，published in January1988and commonly known as the Brady Report after the chairman of the task force，Nicholas Brady。有关当日价格、投资组合保险公司的买卖数据，包括芝加哥商品交易所进行的标准普尔期货交易的统计数据，在这两份报告中都可以找到。

2.投资组合保险的创建及其预期用途的故事，在彼得·伯恩斯坦（Peter Bernstein）于2005年出版的《投资新革命》（Capital Ideas）（第269—294页）中有详细的介绍。更多信息参见“Leland，O‘Brien，and Rubinstein：The Guys Who Gave Us Portfolio Insurance，”by Andrew Kupfer，Fortune，January4，1988。

3.在1983年8月7日和1990年1月21日出版的《纽约时报》上，我们可以了解到威斯雷公司收购吉普森公司的详情。

4.布恩·皮肯斯（T.Boone Pickens）在1987年出版的自传《布恩·皮肯斯》（Boone）中，讲述了他在俄克拉何马州和得克萨斯州长大的故事，以及他的商业冒险。

5.关于卡尔·伊坎（Carl Icahn）商业交易的最早报道来自于1982年10月11日发行的《华盛顿邮报》（Washington Post）。他的成长经历可以在1993年马克·史蒂文斯（Mark Stevens）的《华尔街之狼》（King Icahn）中了解到。

6.利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司（LOR）的发展情况，包括公司的资产管理

状况和雇员情况，参见“Leland O’Brien Rubinstein Associates Incorporated：Portfolio Insurance，”Harvard Business School，September15，1995。

7.关于德崇证券的情况，参见The Predators‘Ball，by Connie Bruck，1989。

8.关于利兰·奥布莱恩·鲁宾斯坦公司对投资组合保险流行的关注，参见伯恩斯坦的书（第283页），以及唐纳德·麦肯兹（Donald MacKenzie）2006年出版的著作《是发动机，不是照相机：金融模型如何塑造市场》（An Engine，Not a Camera：How Financial Models Shape Markets）第七章。

9.《洛杉矶时报》（Los Angeles Times）1987年6月24日报道了大卫·海林格（P.David Herrlinger）的不幸故事。同日，《纽约时报》和《芝加哥论坛报》也对此事进行了报道。

10.威廉·希尔博（William Silber）对投资组合保险充满担忧，他担心过多的对冲会导致崩盘，参见New York Times，December15，1987（p.1）。

11.1987年10月5日的《华尔街日报》刊登了艾伦·格林斯潘10月4日星期日的评论，其中包括他的观点：要拯救经济必须先摧毁经济。

12.罗伯特·普利切特（Robert Prechter）于1987年5月11日在《人物》（People）杂志上发表自己的观点。更多信息参见Los Angeles Times，October8，1987。

13.更多大卫·鲁德（David Ruder）主席关于完全停止交易的建议，参见Wall Street Journal，October7，1987（pp.1，3，22，and65）。

14.众议院筹款委员会关于新税收计划的第一次报道，参见Wall Street Journal，October14，1987。

15.理查德·费伦（Richard Phelan）1987年10月19日和20日的时间表在蒂姆·梅茨（Tim Metz）1988年写的《黑色星期一》（Black Monday）中有详细的描写。梅茨也讲述了新闻媒体如何处理鲁德10月19日发表的关于有可能关闭市场交易的评论，费伦当天下午在新闻发布会上的表现，10月20日重新开市的细节以及那天主要市场指数（MMI）期货的交易活动情况。

16.1996年出版的利奥·梅拉梅德（Leo Melamed）的回忆录《回到期货》（Back to the Future）中，有对1987年10月19日股市崩盘的详细记录

（从第348页开始）。这些细节也在本书作者对梅拉梅德的一次采访中得到证实，包括他与伊利诺伊大陆银行、艾伦·格林斯潘（Alan Greenspan）和费伦的谈话。20日早晨，本书作者询问梅拉梅德欠芝加哥商品交易所10亿美元的是哪家公司，他拒绝回答。

17.美国军队对“海岛城”油轮袭击事件的回复，参见Wall Street Journal，October20，1987（p.1），and the New York Times，October20，1987（p.1）。

金融风暴（**2008**年）

1.所有描写2008年金融风暴的人都会有大量的消息来源，其中最全面的是政府的报告。最有用的是由美国金融危机调查委员会（FCIC）出版的《金融危机调查报告》（The Financial Crisis Inquiry Report），报告表明它是“金融危机调查委员会的最终报告”。该报告于2011年1月出版。另一份报告由美国参议院常设调查小组委员会起草，报告名称为“华尔街和金融危机：金融崩溃的剖析”（Wall Street and the Financial Crisis：Anatomy of a Financial Collapse），于2011年4月13日发布。雷曼兄弟公司（Lehman Brothers Holdings Inc.）破产的相关资料的大量存档，由负责该报告的律师事务所Jenner&Block负责，在网站https：//jenner.com/lehman可以找到。

2.对次级抵押贷款市场的一个值得参考的概述，参见Souphala Chomsisengphet and Anthony Pennington-Cross，“The Evolution of the Subprime Mortgage Market，”from the Federal Reserve Bank of St.Louis Review，January/February2006（pp.31-56）。

3.1990年9月9日，《纽约时报》第一次讲述了桑德勒一家和金色西部银行（Golden West）的历史，参见New York Times on September9，1990（section3，p.1，“Inside the Nation’s Best-Run S&L”）；and the Wall Street Journal on December8，2000（“Small Banking Stocks Vault Over Their Bigger Brethren”）。其他消息来源于桑德勒一家在媒体上的公开说明，包括对《时代》（Time）杂志批评他们引发次贷危机的回复，http：//content.time.com/time/magazine/pdf/SandlerResponse.pdf。

4.抵押贷款支持证券的发展历史，以及政府资助公司（GSEs）的情况，参见“The Origins and Evolution of the Market for Mortgage-Backed Securities，”by John McConnell and Stephen Buser，professors at Purdue University and Ohio State University，respectively，published in Annual Reviews，2011。

5.埃克森美孚瓦尔迪兹号油轮漏油事故的分析报告，参见The Exxon Valdez Oil Spill：A Report to the President from Samuel Skinner，Secretary，Department of Transportation and William Reilly，Administrator，Environmental Protection Agency，Prepared by the National Response Team，May1989.An interesting look at the string of errors and occurrences that led to the disaster is included in“Software System Safety，”by Nancy Leveson（pp.18-20），prepared for a Software and Safety class at the Massachusetts Institute of Technology，July2005。

6.发明信用违约互换的故事被多次讲述。其中一个重要来源是吉莲·邰蒂（Gillian Tett）在2006年3月24日《金融时报》（Financial Times）发表的文章“完美工具：信用衍生品的发明”（The Dream Machine：Invention of Credit Derivatives）。邰蒂的另一部作品《疯狂的金钱》（Fool‘s Gold）中有更加详尽的介绍。博卡拉顿俱乐部里发生的故事在书中（第3—22页）也有详细叙述。布莱斯·马斯特斯（Blythe Masters）参与过的小酒馆交易也包含在书中（第41—56页）。其他讨论信用违约互换的资料有，贝萨尼·麦克莱恩（Bethany McLean）和乔·诺塞拉（Joe Nocera）2010年的著作《众魔在人间》（All the Devils Are Here），以及电视节目《前线》（Frontline）的口述史节目，http：//www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/oral-history/financial-crisis/tags/credit-default-swaps/。

7.有关克林顿出生地的信息可从美国国家公园网站（National Park Service website）上获得。

8.总统关于房屋所有权的观点的准确表述收录在“Homeownership and Its Benefits；Urban Policy Brief Number2”中。1995年8月，美国住房和城市发展部也发布了克林顿总统的国家房屋所有权战略的细节。

9.关于房屋所有权的数据，参见St.Louis Federal Reserve Economic Data（FRED）database（https：//fred.stlouisfed.org/series/RHORUSQ156N）。FRED也是美联储最新利率的数据来源。

10.美国政府消费者金融保护局（Consumer Financial Protection Bureau）的网页（http：//www.consumerfinance.gov/eregulations/sxs/1004-1/2011-18676？from_version＝2011-18676）对1982年通过的《可选择抵押贷款交易平价法案》的目的和范围进行了描述。

11.哥伦比亚大学图书馆的网页（https：//exhibitions.cul.columbia.edu/show/show/cvstarr），以及1970年由斯塔尔公司

（C.V.Starr&Company）出版的书（http：//www.starrfoundation.org/C.V_Starr_book.pdf）都讲述了科尼利厄斯·范德·斯塔尔（Cornelius Vander Starr）的故事。

12.美国国际集团（AIG）金融产品创立的背景在《众魔在人间》一书（第71—77页）中有介绍。AIG产品部进入信用违约互换市场的故事在该书（第77—81页）也有介绍。迈克尔·刘易斯（Michael Lewis）在2009年8月的《名利场》（Vanity Fair）杂志上讲述了乔·卡萨诺（Joseph Cassano）的故事，文章的标题是“The Man Who Crashed the World”。

13.关于抵押贷款支持证券数量的数据，可以从美国证券行业和金融市场协会网站（sifma.org），以及FCIC的报告中获得。

14.艾伦·格林斯潘的传记有很多信息来源，包括他自己的自传《动荡的世界：风险，人性与未来的前景》（The Age of Turbulence：Adventures in a New World）（第19—53页）。关于他的博士论文的细节，参见Barron’s，“Looking at Greenspan‘s Long-Lost Thesis，”April28，2008。

15.历史长期利率数据由彭博社（Bloomberg）提供。

16.外国持有美国抵押贷款支持证券的数据来自美国财政部网站（https：//www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/tic/Pages/fpis.aspx）。

17.约翰·泰勒（John Taylor）提出了一个关于货币政策（联邦储备利率政策）对房地产市场影响的非技术性讨论。泰勒是斯坦福大学的教授，也是呼吁货币政策领域需要强化规则的倡导者。在2007年12月美国国家经济研究局（National Bureau of Economic Research）的13682号工作论文“Housing and MonetaryPolicy”里有相关介绍。在FCIC的报告（第103—104页）中有更多的信息。

18.在美国住房和城市发展档案中，有一篇描述布什总统的“零首付抵押贷款”的新闻稿。最初的版本是HUD编号04-006，日期为2004年1月19日。

19.安吉罗·莫兹罗（Angelo Mozilo）的美国国家金融服务公司的成立故事也多次被报道，其中一个是Connie Bruck’s from the New Yorker，June29，2009。另一个是贝萨尼·麦克莱恩和乔·诺塞拉的著作（第21—24页）。

20.大卫·桑博尔（David Sambol）的报价和承保标准的变化在FCIC的报告中（第105页）有介绍。

21.1994年《房屋所有权和产权保护法案》的详细资料载于康奈尔大学法学院法律信息研究所（https：//www.law.cornell.edu/uscode/text/15/1639）。

22.2007年12月18日，《纽约时报》的一篇文章“Fed Shrugged as Subprime Crisis Spread”描述了次级抵押贷款问题曾被美联储警告。茜拉·贝尔（Sheila Bair）在接受《前线》杂志采访时阐述了自己的立场（http：//www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/meltdown/interviews/bair.html）。

23.美联储在1998年1月20日公布了它不会进行消费者行为合规检查的立场，发布号CA98-1。

24.2005年3月4日，围绕汉克·格林伯格（Hank Greenberg）离开AIG的情况，参见Wall Street Journal article“U.S.Probes AIG Deal，Greenberg Role，”on March4，2005，then“AIG Probe Focuses on Risk Transfer，”on March8，2005；and“How Investigations of AIG Led to Retirement of Longtime CEO”on March15，2005，discusses his leaving AIG。

25.李祥林的“高斯联结相依函数”的概念，通过他发表的论文以及相关报道被广泛传播，参见“On Default Correlation：A Copula Function Approach，”Journal of Fixed Income，March2000（pp.43-54）；“Recipe for Disaster：The Formula That Killed Wall Street，”by Felix Salmon，Wired，February23，2009；and“How a Formula Ignited Market That Burned Some Big Investors，”including Li‘s own reservations，Wall Street Journal，September12，2005。

26.有关评级机构的信息，包括穆迪的IPO和评级参数，参见“Did Going Public Impair Moody’s Credit Ratings？”by Simi Kedia，Shivaram Rajgopal，and Xing Zhou，October22，2013。

27.评级机构的商业模式，每次参与的收费和失败的报价都可以在彭博社的一系列文章中找到，参见“Bringing Down Wall Street as Ratings Let Loose Subprime Scourge，”by Elliot Blair Smith，September24，2008，and“‘Race to Bottom’at Moody‘s，S&P Secured Subprime Boom，Bust，”September26，2008.Additional information regarding their failures and the quote that mentions“cows”can be found in“Summary Report of Issues Identified in the Commission Staff’s Examinations of Select Credit Rating Agencies，”published by the

Securities and Exchange Commission，July2008.The quote regarding“cows”appears on page12。

28.莫兹罗通过电子邮件表达了对抵押贷款的质量的担忧，并将一些产品描述为“有毒”，作为对美国国家金融服务公司进行调查的一部分内容，在美国证券交易委员会的网页（https：//www.sec.gov/news/press/2009/2009-129-email.htm）上可以查到。

29.新世纪金融公司的电子邮件表明，美国证券交易委员会在2009年12月7日对布拉德·莫瑞斯（Brad Morrice）、帕蒂·道奇（Patti Dodge）等人提起刑事诉讼。其中讨论流动性下降的内容出现在第25页。

30.2007年7月10日，标准普尔和穆迪下调评级引发的市场反应，参见“Ratings Cuts by S&P，Moody‘s Rattle Investors，”by Serena Ng and Ruth Simon，Wall Street Journal，July11，2007。

31.在贝萨尼·麦克莱恩和乔·诺塞拉的书（第322—326页，第330—334和第339—341页）中有对AIG增加抵押品的讨论。

32.关于雷曼兄弟公司资产负债表的讨论，可以在FCIC报告（第324—343页）中发现。

33.2007年8月31日，美国联邦储备银行在怀俄明州的杰克逊召开了堪萨斯城经济研讨会，会上本·伯南克（Ben Bernanke）发表了关于次贷危机的讲演。该讲演可在美联储网站上获得（https：//www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20070831a.htm）。

34.2007年12月5日，AIG投资者电话会议记录在FCIC网站（http：//fcic-static.law.stanford.edu/cdn_media/fcic-docs/2007-12-05%20AIG%20Conference%20Call%20Transcript.pdf）上发布。

35.普华永道（PricewaterhouseCoopers）指出AIG信用违约互换投资组合造成损失的大量文件（包括内部备忘录）在FCIC网站上也可以找到。

36.许多人写过政府资助企业（GSEs）的历史，一个简明易懂的版本参见Federal Housing Finance Agency（https：//www.ffaoig.gov/LearnMore/History）。

37.格林斯潘在2004年2月24日美国参议院银行委员会（U.S.Senate Banking Committee）发表的评论中指出，政府资助企业的资本成本与资本回报率之间存在“巨大的差异”。

38.在亨利·保尔森（Henry Paulson）的回忆录《峭壁边缘》（On The Brink）一书中，讲述了政府资助企业的具体情况。

39.保尔森的回忆录中讲述了2008年9月13日的周末讨论。这些讨论也被记录在纪录片《汉克：金融危机后的五年》（Hank：Five Years from the Brink）中，安德鲁·罗斯·索尔金（Andrew Ross Sorkin）在2009年写的《大而不倒》（Too Big to Fail）一书中也有相关内容。

40.雷曼兄弟可能具备偿付能力的报告，参见“The Fed and Lehman Brothers，”by Laurence Ball，July2016，for the July14，2016，meeting of the NBER Monetary Economic Program。

41.问题资产救助计划（TARP）的立法路径同时由许多媒体发出，保尔森的书（第265页）也有介绍。

42.迪克·科瓦维奇（Dick Kovacevich）在2013年9月13日，接受美国全国广播公司财经频道（CNBC）采访时表示，接受问题资产救助计划资金的消息并非自愿播出。同时，他引用《峭壁边缘》一书作为论据。

闪电崩盘（**2010**年）

1.关于2010年5月6日闪电崩盘的信息和数据的有很多优质资源可以参考，参见Commodity Futures Trading Commission（CFTC）and Securities and Exchange Commission（SEC），Findings Regarding the Market Events of May6，2010。初步报告于2010年5月18日发布，最终报告于2010年9月30日发布。初步报告包括了在芝加哥商品交易所Globex电子交易系统上交易的标准普尔E-mini期货的大量的精确到分钟的交易数据，包括交易数量、总成交量、开盘价格（在一分钟内）、高、低、收盘价格和附加数据。这也是本书引用的交易数据的来源。

2.马尔芬银行（Marfin Bank）的爆炸事件的细节可以从一些媒体渠道获得，希腊年轻一代备受国家命运打击的故事，参见Wall Street Journal，November27，2010，by Marcus Walker.The story，including photographs，is also told by CNN in“Sacrificed for a Future That Never Came”。

3.希腊向外国债权人多次借贷的故事，参见“The Pitfalls of External Dependence：Greece，1829-2015，”by Carmen Reinhart and Christoph Trebesch.A time line of Greek defaults is offered on page12，while narrative details of each default begin on page13。

4.从欧元诞生前的欧洲到合理的共同货币创造的过程，在让·皮萨尼-费里（Jean Pisani-Ferry）2011年出版的著作《欧元危机及其后果》（The Euro Crisis and Its Aftermath）。

5.有关希腊债务危机的消息，参见“Greece’s Debt Crisis：Overview，Policy Responses，and Implications，”by the Congressional Research Service，April27，2010。

6.希腊避税的趣闻，以及长期以来形成习惯的避税风俗，参见“Tax Evasion Across Industries：Soft Credit Evidence From Greece，”by Nikolaos Artavanis，Adair Morse，and Margarita Tsoutsoura，September2012。

7.德国对不救助条款的要求，参见费里的书（第54页）。

8.《独立报》（Independent）是关于“希腊过度慷慨的养老金”这一令人咂舌的信息的来源，那些被认为是从事艰苦或对健康不好的工作的职员应该提前退休，参见“Greece to Call Time on Cushy Pension Deals for‘Unhealthy’Jobs，”by Menelaos Tzafalias，Independent，May20，2010。

9.希腊为掩盖预算缺口问题进行的资产证券化交易，参见“Details of Those Other Greek Debt Deals，”by Tracy Alloway，Financial Times，February25，2010.Additional information is from“How‘Magic’Made Greek Debt Disappear Before It Joined the Euro，”by Allan Little，BBC，February3，2012.Alloway also covers the story forBloomberg in“It‘s Another Tough Day for Titlos，the Tarnished Greek Swaps Deal，”May4，2015.The New York Times covered it in“Wall St.Helped to Mask Debt Fueling Europe’s Crisis，”by Louise Story，Landon Tomas Jr.，and Nelson Schwartz，February14，2010。

10.另一篇文章讲述了希腊统计操纵、避税和政府浪费，其中包括希腊学校数量惊人的教师等更多信息，参见“Beware of Greeks Bearing Bonds，”by Michael Lewis，Vanity Fair，October2010。

11.有关评级机构助推希腊政府评级造假的文章，参见“Ratings Firms Misread Signs of Greek Woes，”by Julie Creswell and Graham Bowley，New York Times，November29，2011。

12.有关希腊加入欧元区之后的背信弃义行为的资料也有很多，参见“Greece Admits Faking Data to Join Europe，”by Anthee Carassava，

New York Times，September23，2004；“Greece‘Cheated’to Join Euro，Former ECB Economist Issing Says，”by Christian Weinberg，Bloomberg，May26，2011；“Greece Admits Fudging Euro Entry，”BBC，November15，2004；and“Greece Admits Deficit Figures Were Fudged to Secure Euro Entry，”by Daniel Howden and Stephen Castle，Independent，November15，2004。

13.2008年希腊骚乱的细节来自“How Police Shooting of a Teenage Boy Rallied the‘700Generation，’”by Maria Margaronis，Guardian，December12，2008。

14.有关救助计划进展的细节在费里的书（第77页）上可以找到。

15.2010年5月6日，沃德尔和里德公司（Waddell&Reed）被确认出售了75000份标准普尔E-mini期货，众多媒体进行了报道，参见“Lone $4.1Billion Sale Led to‘Flash Crash’in May，”by Graham Bowley，New York Times，October1，2010，and“Waddell Named as Mystery Trader in Market Plunge，”DealBook blog，New York Times，May14，2010；“Exclusive：Waddell Is Mystery Trader in Market Plunge，”by Herbert Lash and Jonathan Spicer，Reuters，May14，2010；and“How a Trading Algorithm Went Awry，”by Tom Lauricella，Kara Scannell，and Jenny Strasburg，Wall Street Journal，October2，2010.On May14，2010，Waddell&Reed issued a news release admitting they executed S&P E-mini trades on May6，2010，but they did not specify the size of the trades executed。

16.巴克莱银行（Barclays）被确认为该交易的执行经纪人，参见“CFTC，Barclays Discussed Waddell Algorithm Source，”by Herbert Lash，Reuters，October22，2010。

17.2010年9月2日，市场数据分析公司Nanex的创始人埃里克·斯科特·亨萨德（Eric Scott Hunsader）在美国全国广播公司财经频道发表了一篇文章，描述了巴克莱银行如何执行沃德尔和里德公司的交易。Nanex网站（www.Nanex.net）也在2010年5月6日提供了几个数据，说明沃德尔和里德公司通过巴克莱银行共卖出7.5万份期货合约。

18.在与作者的一次采访中，亨萨德透露，沃德尔和里德公司已经把详细的交易数据交给了他，让他做一份分析报告，提交给沃德尔和里德公司的董事会。在那次采访中，亨萨德重申，沃德尔和里德公司是7.5万份期货合约的卖家，巴克莱银行是执行经纪人，他描述了巴克莱算法的具体参数。

19.在2010年10月14日发表的题为“5月6日‘闪电崩盘’最终结论”（May6th Flash Crash Analysis Final Conclusion）的研究报告中，Nanex讨论了标准普尔E-mini的单一价格变化和报价饱和现象的相互影响。2010年6月18日发布的另一份报告“对‘闪电崩盘’的分析”（Analysis of the“Flash Crash”），解释了价格数据传输的延迟，称它们“被困在了一个传输队列中”。

20.根据《信息自由法》的要求，美国证券交易委员向作者提供了2010年5月6日超过60%的股票和交易所交易基金的交易清单。